LAWN MOWER ROBOT

Ambrogio ROBOT LINE 100

4WD

MANUALE D'USO | user's manual





LAWN MOWER ROBOT Ambrogio ROBOT LINE 100

MANUALE D'USO | user's manual

ZUCCHETTI CENTRO SISTEMI

LE SOLUZIONI CHE CREANO SUCCESSO

Via Lungarno, 305/A - 52028 Terranuova B.ni (Ar) Italy

Centralino Tel.+39 055/91971 Segr. +39 055/9197542 Fax. +39 055/9197515

www.roboticazucchetti.it - www.ambrogiorobot.com

Numero Verde 840 706912

Only for Italy

Congratulazioni per aver acquistato il rasaerba AMBROGIO. L'aver scelto questo prodotto potrà soddisfare le vostre esigenze e aspettative. Questo progetto nasce da ZUCCHETTI CENTRO SISTEMI S.p.A. (Azienda certificata UNI EN ISO 9001) software house che, dal 1982, ha consolidato la propria attività e la propria presenza sul mercato internazionale. Le soluzioni applicative del software abbinate al settore industriale di automazione, fanno nascere prodotti nuovi che ottimizzano le procedure di lavoro. È così che è nato, dai laboratori di ricerca, AMBROGIO.

Congratulations for having purchased the AMBROGIO lawn mower. This choice will surely meet your needs and expectations. This product is the result of research at the ZUCCHETTI CENTRO SISTEMI S.p.A. (certified UNI EN ISO 9001) software house that, since 1982, has been consolidating its role on the international market. Innovative software solutions applied to the industrial automation sector introduce new products that optimise working procedures. AMBROGIO was developed on the basis of this research.

Tous nos compliments pour avoir acheté la tondeuse à gazon AMBROGIO. Vous avez choisi un produit qui répondra à vos besoins et à vos attentes. Ce projet naît au ZUCCHETTI CENTRO SISTEMI S.p.A. (Entreprise certifiée UNI EN ISO 9001) software house qui, depuis 1982, a consolidé son activité et sa présence sur le marché international. Les solutions d'application du logiciel, jumelées au secteur industriel d'automation, ont permis la naissance de nouveaux produits qui optimisent les procédures de travail. C'est ainsi que, dans nos laboratoires de recherche, est né AMBROGIO.

Wir gratulieren zum Kauf des Rasenmähers AMBROGIO. Ihre Bedürfnisse und Erwartungen werden durch die Wahl dieses Produkts mit Sicherheit erfüllt. Die Firma ZUCCHETTI CENTRO SISTEMI S.p.A. (mit UNI EN ISO 9001 ausgezeichneter Betrieb) Software House, die ihre Produktion seit 1982 festigt und damit auf dem internationalen Markt vertreten ist, zeichnet für dieses Produkt verantwortlich. Die angewandten Softwarelösungen führen in Kombination mit der industriellen Automatisierung zur Entstehung neuer Produkte für eine Optimierung von Arbeitsprozessen. Auf diese Weise entstand in den Forschungslabors AMBROGIO.

Felicidades por haber adquirido la cortadora de césped AMBROGIO. Podrá satisfacer sus exigencias y expectativas al haber elegido este producto. Este producto nace de ZUCCHETTI CENTRO SISTEMI S.p.A. (Empresa certificada UNI EN ISO 9001) software house que, desde 1982, ha consolidado su propia actividad y su propia presencia en el mercado internacional. Las soluciones de aplicación del software combinadas con el sector industrial de automatizando, hacen nacer nuevos productos que optimizan los procedimientos de trabajo. Es así que ha nacido, en los laboratorios de investigación, AMBROGIO.

Wij wensen u van harte geluk met de aanschaf van uw AMBROGIO. Wij zijn er zeker van dat deze machine voldoet aan al uw verwachtingen en vereisten. AMBROGIO is een project van ZUCCHETTI (met UNI EN ISO 9001 certificaties), een softwarebedrijf dat sinds 1982 met haar activiteiten een eigen plaats verwierf op de internationale markt. De combinatie van de oplossingen die worden geboden door softwaretoepassingen en de industriële automatisering resulteert in nieuwe producten om de bedrijfsprocessen te optimaliseren. Zo ontstond in onze onderzoekscentra AMBROGIO.

Manuale d'uso

Rasaerba Robot

Italiano — **I**

User's manual

Lawn Mower Robot

English — **GB**

Manuel d'utilisation

Tondeuse à gazon Robot

Français — **F**

Bedienungshandbuch

Rasenmähroboter

Deutsch — **D**

Manual de uso

Cortadora de césped Robot

Español — **E**

Gebruiksaanwijzingen

Grasmaaimachine

Nederlands — **NL**

Dichiarazione di conformità (98/37 CE allegato II punto A)
ZUCCHETTI Centro Sistemi S.p.A. Via dell'Olmo 99 A/B Terranuova B.ni (AR) ITALIA, dichiara che la macchina, identificabile dai dati riportati in calce, da utilizzare per rasare prati in ambienti domestici e non, è conforme alle direttive: 98/37 CE - 78/23 CEE - 89/336 CEE. Per queste ultime sono compresi i successivi emendamenti.

Konformitätsbestätigung (98/37 CE Beilage II Punkt A)
Die Firma ZUCCHETTI Centro Sistemi S.p.A., Via dell'Olmo 99 A/B Terranuova B.ni (AR) ITALIEN, erklärt, daß die mit den unten angegebenen Daten gekennzeichnete Maschine, die dazu bestimmt ist, zum Mähen von Rasenflächen in Wohn- und anderer Umgebung eingesetzt zu werden, folgenden Richtlinien entspricht: 98/37 CE - 78/23 CEE - 89/336 CEE. Letztere schließen nachfolgende Abänderungen mit ein.

Declaration of conformity (98/37 CE annex II paragraph A)
ZUCCHETTI Centro Sistemi S.p.A., Via dell'Olmo 99 A/B Terranuova B.ni (AR) ITALY, declares that the machine, identified by the data included hereafter, to be used for lawn mowing in household and other environments, complies with directives: 98/37 EC - 78/23 EEC - 89/336 EEC and amendments thereto.

Declaración de conformidad (98/37 CE anexo II punto A)
ZUCCHETTI Centro Sistemi S.p.A. Via dell'Olmo 99 A/B Terranuova B.ni (AR) ITALIA, declara que la máquina, que se puede identificar por los datos al pie de la página, y que tiene como uso cortar prados tanto en ambientes domésticos como no domésticos, es conforme a las directivas: 98/37 CE - 78/23 CEE - 89/336 CEE. Para estas últimas están incluidas las enmiendas sucesivas.

Déclaration de conformité (98/37 CE annexe II paragraphe A)
ZUCCHETTI Centro Sistemi S.p.A. Via dell'Olmo 99 A/B Terranuova B.ni (AR) ITALIE, déclare que la machine, identifiable par les données rapportées plus bas, servant à tondre les pelouses en milieu domestique et non, est conforme aux directives : 98/37 CE - 78/23 CEE - 89/336 CEE. Pour ces dernières, sont inclus les amendements additionnels.

Verklaring van overeenstemming (98/37 EG bijlage II punt A)
ZUCCHETTI Via dell'Olmo 99 A/B Terranuova B.ni (AR) ITALIA, verklaart dat de machine waarvan de identificatiegegevens hiernaast worden vermeld en die bedoeld is om gras te maaien in huishoudelijke en andere omgevingen, voldoet aan de richtlijnen: 98/37 EG - 78/23 EEG - 89/336 EEG. In de laatste richtlijnen zijn ook de latere wijzigingen inbegrepen.

Modello/serie - Model/Series
Modèle/série - Modell/Serie
Modelo/serie - Model/serie

Bernini Fabrizio
(Amministratore delegato) - (Managing director)
(Administrateur délégué) - (Geschäftsführer)
(Administrador delegado) - (Afgevaardigd beheerder)

....

SOMMARIO

INDICE ANALITICO

C141501600.fm

SCOPO DEL MANUALE

Questo manuale, che è parte integrante dell'apparecchiatura, è stato realizzato dal costruttore per fornire le informazioni necessarie a coloro che sono autorizzati ad interagire con essa nell'arco della sua vita prevista.

Oltre ad adottare una buona tecnica di utilizzo, i destinatari delle informazioni devono leggerle attentamente ed applicarle in modo rigoroso.

Queste informazioni sono fornite dal Costruttore nella propria lingua originale (italiano) e possono essere tradotte in altre lingue per soddisfare le esigenze legislative e/o commerciali.

Un po' di tempo dedicato alla lettura di tali informazioni permetterà di evitare rischi alla salute e alla sicurezza delle persone e danni economici.

Conservare questo manuale per tutta la durata di vita dell'apparecchiatura in un luogo noto e facilmente accessibile, per averlo sempre a disposizione nel momento in cui è necessario consultarlo.

Il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche senza l'obbligo di fornire preventivamente alcuna comunicazione.

Per evidenziare alcune parti di testo di rilevante importanza o per indicare alcune specifiche importanti, sono stati adottati alcuni simboli il cui significato viene di seguito descritto.

Pericolo - Attenzione

Indica situazioni di grave pericolo che, se trascurate, possono mettere seriamente a rischio la salute e la sicurezza delle persone.

Cautela - Avvertenza

Indica che è necessario adottare comportamenti adeguati per non mettere a rischio la salute e la sicurezza delle persone e non provocare danni economici.

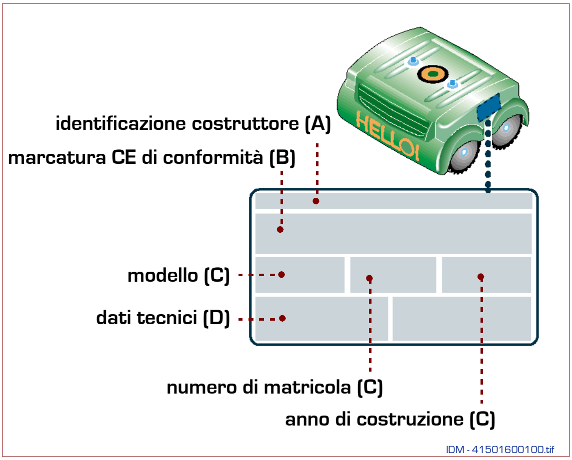
Importante

Indica informazioni tecniche di particolare importanza da non trascurare.

IDENTIFICAZIONE COSTRUTTORE E APPARECCHIATURA

La targhetta di identificazione raffigurata è applicata direttamente sull'apparecchiatura. In essa sono riportati i riferimenti e tutte le indicazioni indispensabili alla sicurezza di esercizio.

A) Identificazione costruttore
B) Marcatura CE di conformità
C) Modello/numero di matricola/anno di costruzione.
D) Dati tecnici



C141501600.fm

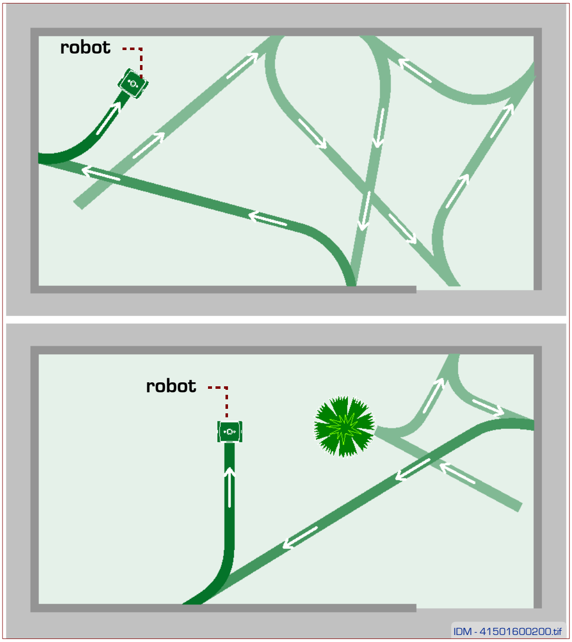
MODALITÀ DI RICHIESTA ASSISTENZA

Per qualsiasi esigenza rivolgersi al Servizio Assistenza del costruttore o ad uno dei centri autorizzati. Per ogni richiesta di assistenza tecnica, indicare i dati riportati sulla targhetta di identificazione, le ore approssimative di utilizzo ed il tipo di difetto riscontrato.

INFORMAZIONI TECNICHE

DESCRIZIONE GENERALE APPARECCHIATURA

L'apparecchiatura Ambrogio Line 100 è un robot progettato e costruito per rasare automaticamente l'erba di giardini e prati di abitazioni in qualsiasi orario del giorno. E' piccola, compatta, silenziosa, impermeabile e facilmente trasportabile.



In fase di esercizio, il robot effettua la rasatura dell'area delimitata dal filo perimetrale e/o da barriere (staccionate, muri, ecc.).

Quando il robot rileva il filo perimetrale o incontra un ostacolo inverte il senso di avanzamento e cambia traiettoria in modo casuale.

In base al principio di funzionamento ("random"), il robot effettua la rasatura automatica e completa del prato delimitato (vedi figura)

La superficie di prato che il robot può rasare dipende da una serie di fattori.

- modello del robot e tipo di batterie installate
- caratteristiche dell'area (perimetri irregolari, superficie non uniforme, frazionamento dell'area, ecc.)
- caratteristiche del prato (tipo e altezza dell'erba, umidità, ecc.)
- condizioni della lama (con affilatura efficiente, priva di residui e incrostazioni, ecc)

Il robot Ambrogio Line 100 è prodotto nelle versioni BASIC e DELUXE.

Versione BASIC: modello base che, su richiesta, può essere fornito di telecomando.

Il robot effettua la rasatura e si arresta in prossimità del filo perimetrale una volta esaurita la carica delle batterie.

Versione DELUXE: modello accessoriato con telecomando e sensore per rilevare il "prato rasato".

Il robot effettua la rasatura e si arresta in prossimità del filo perimetrale, quando il sensore rileva che il prato è stato completamente rasato.

Entrambi i modelli sono dotati di un sensore che, in caso di pioggia, li arresta automaticamente.

Su richiesta, i modelli possono essere equipaggiati con trasmettitore potenziato, filtro interferenze elettromagnetiche e box protezione alimentazione.

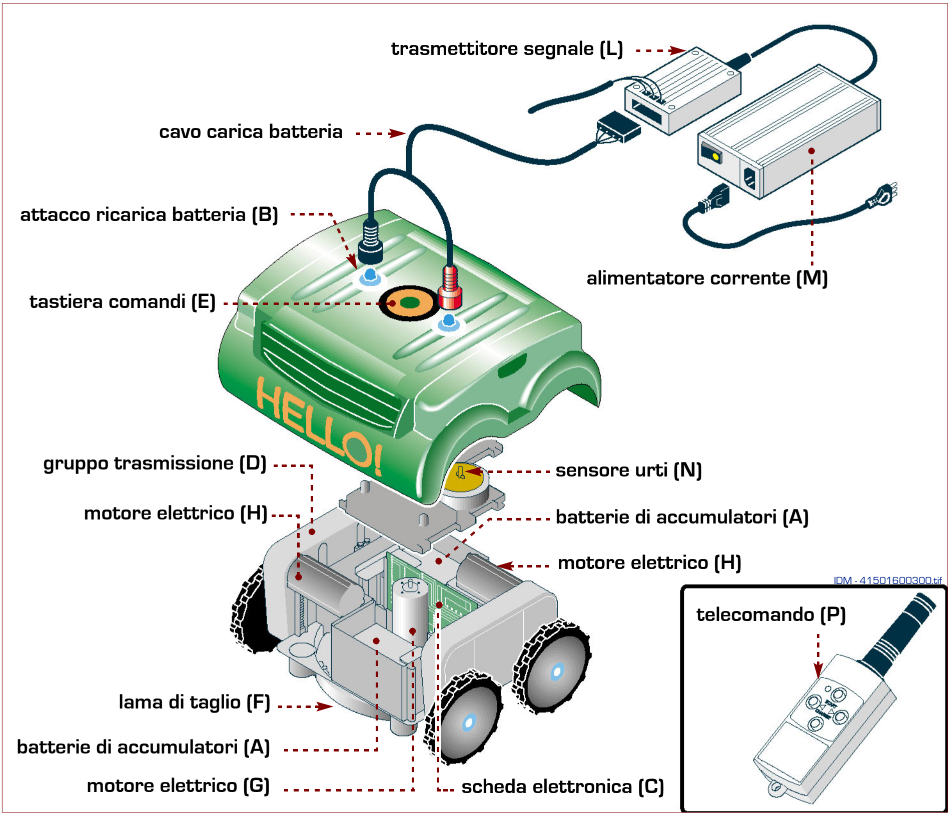
Organi principali

- **Batterie di accumulatori (A)**: alimentano i motori della lama e di azionamento ruote.
  Il robot viene fornito con batterie al piombo, o con una o due batterie al litio che garantiscono una maggior durata di esercizio.
- **Attacco ricarica batteria (B)**: serve per collegare le batterie **(A)** in fase di ricarica.
- **Scheda elettronica (C)**: controlla le funzioni automatiche del robot.
- **Gruppo trasmissione (D)**: aziona le ruote destre e sinistre con due motori indipendenti.
- **Tastiera comandi (E)**: serve per impostare e visualizzare le modalità di funzionamento del robot.
- **Lama taglio (F)**: effettua la rasatura del prato.
- **Motore elettrico (G)**: aziona la lama taglio **(F)**.
- **Motore elettrico (H)**: uno aziona il gruppo trasmissione ruote destre mentre l'altro quello delle ruote sinistre.
- **Trasmettitore (L)**: trasmette il segnale al filo perimetrale.
- **Alimentatore (M)**: alimenta, in bassa tensione, la corrente delle batterie.

Importante

L'alimentatore varia in base al tipo di batterie installate (batterie al piombo o al litio).

- **Sensore urti (N)**: rileva l'urto del robot contro un ostacolo e ne inverte il senso di avanzamento.
- **Telecomando (P)**: serve per controllare a distanza le funzioni del robot.



C141501600.fm

DATI TECNICI

Descrizione		*Modello*	
		BASIC	*DELUX*
Lama a 4 taglienti	(mm)	ø290	ø290
Velocità taglio	(m/min)	25	25
Altezza taglio	(mm)	20÷100	20÷100
Pendenza massima della superficie da rasare		30° (57%)	30° (57%)
Motori elettrici	(V)	cc 24V	cc 24V
Dimensioni (basexaltezzaxprofondità)	(mm)	510x330x433	510x330x433
Peso robot (senza batteria)	(kg)	10,5	10,5
Temperatura ambientale di esercizio	max	40 °C	40 °C
Tipo di ricarica accumulatori di batterie			
Accumulatori di batterie (al piombo)	(V/A)	27,6V - 4,0A	27,6V - 4,0A
Accumulatori di batterie (al litio)	(V/A)	29,5V - 4,0A	29,5V - 4,0A
Massima superficie che può essere rasata			
Robot con due batterie al piombo (12V-7A)	m^2	400	400
Robot con due batterie al piombo (12V-12A)	m^2	700	700
Robot con una batteria al litio (25.2V-6A)	m^2	700	700
Robot con due batterie al litio (25.2V-6A)	m^2	1000	1000
Caratteristiche elettriche			
Alimentatore (per batteria al piombo)		Classe 1 (Vin 115-230 Vac 50Hz) Fusibile 5x20 4A F (interno) - Vout 27,6 Vcc fusibile 5x20 10A F (sostituibile) Selettore 115-230 Vac	
Alimentatore (per batteria al litio)		Classe 1 (Vin 115-230 Vac 50Hz) Fusibile 5x20 4A F (interno) - Vout 29,5 Vcc fusibile 5x20 10A F (sostituibile) Selettore 115-230 Vac	
Sezione filo perimetrale (da interrare)	(mm)	ø1,5	ø1,5
Lunghezza massima filo perimetrale (indicativa, calcolata sulla base di un perimetro regolare)	(m)	600	600
Dotazione			
Segnale perimetrale sinusoidale (brevettato)		di serie	di serie
Sensore prato rasato		non disponibile	di serie
Sensore pioggia		di serie	di serie
Telecomando		a richiesta	di serie
Trasmettitore potenziato		a richiesta	a richiesta
Filtro interferenze elettromagnetiche		a richiesta	a richiesta
Box protezione alimentazione		a richiesta	a richiesta
Kit per lavorare con pendenze superiori a 30° (1)		a richiesta	a richiesta
Filo perimetrale (m 100)		di serie	di serie
Chiodi di fissaggio (n. 100)		di serie	di serie

(1) Se le condizioni del terreno sono adeguate (compatto, privo di eccessivi avvallamenti, ecc.), il kit permette al robot di lavorare (entro certi limiti) oltre le pendenze massime ammissibili.

I

NORME PER LA SICUREZZA

- Il costruttore, in fase di progettazione e costruzione, ha posto particolare attenzione agli aspetti che possono provocare rischi alla sicurezza e alla salute delle persone che interagiscono con l'apparecchiatura. Oltre al rispetto delle leggi vigenti in materia, egli ha adottato tutte le “regole della buona tecnica di costruzione”. Scopo di queste informazioni è quello di sensibilizzare gli utenti a porre particolare attenzione per prevenire qualsiasi rischio. La prudenza è comunque insostituibile. La sicurezza è anche nelle mani di tutti gli operatori che interagiscono con l'apparecchiatura.
- **Al primo uso del robot, si raccomanda di leggere attentamente tutto il manuale e di accertarsi di averlo compreso completamente, in particolare di aver capito tutte le informazioni che riguardano la sicurezza.**
- Leggere attentamente le istruzioni riportate nel manuale in dotazione e quelle applicate direttamente, in particolare rispettare quelle riguardanti la sicurezza. Un po' di tempo dedicato alla lettura risparmierà spiacevoli incidenti; è sempre troppo tardi ricordarsi di quello che si sarebbe dovuto fare quando ciò è già accaduto.
- Eseguire il sollevamento e la movimentazione rispettando le informazioni riportate direttamente sull'imballo, sull'apparecchiatura e nelle istruzioni per l'uso fornite dal costruttore.
- Prestare attenzione al significato dei simboli delle targhette applicate; la loro forma e colore sono significativi ai fini della sicurezza. Mantenerle leggibili e rispettare le informazioni indicate.
- L'uso del rasaerba è consentito solo a persone che ne conoscono il funzionamento e che abbiano letto e compreso quanto descritto nel manuale.
- Utilizzare l'apparecchiatura solo per gli usi previsti dal fabbricante. L'impiego dell'apparecchiatura per usi impropri può recare rischi per la sicurezza e la salute delle persone e danni economici.
- Prima di usare il rasaerba assicurarsi sempre che nel prato non vi siano oggetti (giocattoli, rami, indumenti, ecc.).
- Durante il funzionamento dell'apparecchiatura, assicurarsi che non sussistano rischi, in particolare per i bambini, gli animali domestici e le cose.
- Non introdurre le mani e i piedi sotto l'apparecchiatura quando è in moto, in particolare nella zona delle ruote.
- Non manomettere, non eludere, non eliminare o bypassare i dispositivi di sicurezza installati. Il mancato rispetto di questo requisito può recare rischi gravi per la sicurezza e la salute delle persone.
- Mantenere il rasaerba in condizioni di massima efficienza effettuando le operazioni di manutenzione previste dal costruttore. Una buona manutenzione consentirà di ottenere le migliori prestazioni e una più lunga durata di esercizio.
- Prima di eseguire gli interventi di manutenzione e regolazione che possono essere eseguiti anche dall'utilizzatore con un minimo di competenza tecnica, scollegare l'alimentazione elettrica. Egli dovrà comunque predisporre tutte le condizioni di sicurezza necessarie, in particolare quando si interviene nella parte inferiore del rasaerba, seguendo le procedure indicate dal costruttore.
- Usare le protezioni individuali previste dal Costruttore, in particolare, quando si interviene nelle lame e nel disco di taglio usare i guanti di protezione.
- **Prima di sostituire le batterie smontare sempre la lama.**

- **Per non danneggiare i componenti elettrici ed elettronici in modo irreversibile, non lavare il robot con getti d'acqua ad elevata pressione e non immergerlo, parzialmente o completamente, in acqua in quanto non è a tenuta stagna.**
- Gli operatori, che effettuano interventi di riparazione durante l'arco di vita prevista del robot, devono possedere precise competenze tecniche, particolari capacità ed esperienze acquisite e riconosciute nel settore specifico. La mancanza di questi requisiti può causare danni alla sicurezza e alla salute delle persone.
- Tutti gli interventi che si devono eseguire nella base di ricarica (opzionale), devono essere effettuati con la spina di alimentazione disinserita.
- Sostituire i particolari troppo usurati utilizzando i ricambi originali per assicurare la funzionalità ed il livello di sicurezza previsto.

I

SICUREZZA PER L'UOMO E L'AMBIENTE IN FASE DI SMALTIMENTO

Non disperdere materiale inquinante nell'ambiente. Effettuare lo smaltimento nel rispetto delle leggi vigenti in materia.

In riferimento alla direttiva RAEE (Rifiuti Apparecchiature Elettriche Elettroniche), l'utilizzatore, in fase di dismissione, deve separare i componenti elettrici ed elettronici e smaltirli negli appositi centri di raccolta autorizzati, oppure riconsegnarli ancora installati al venditore all'atto di un nuovo acquisto.

Tutti i componenti, che devono essere separati e smaltiti in modo specifico, sono contrassegnati da un apposito segnale.

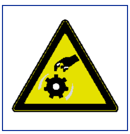
Lo smaltimento abusivo dei Rifiuti Apparecchiature Elettriche Elettroniche (RAEE) è punito con sanzioni regolate dalle leggi vigenti nel territorio in cui viene accertata l'infrazione.

In attuazione alle direttive europee (2002/95/CE, 2002/96/CE, 2003/108/CE) in territorio italiano, ad esempio, è stato emanato un decreto legislativo (n. 151 del 25 luglio 2005) che prevede una sanzione amministrativa pecuniaria di € 2000÷5000.

Pericolo - Attenzione

I Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche possono contenere sostanze pericolose con effetti potenzialmente nocivi sull'ambiente e sulla salute delle persone. Si raccomanda di effettuare lo smaltimento in modo corretto.

SEGNALI DI SICUREZZA



Segnale di pericolo: indica di non avvicinarsi alle lame quando il rasaerba è in funzione.

C141501600.fm

IMBALLO E DISIMBALLO

L'apparecchiatura viene consegnata opportunamente imballata. In fase di disimballo, estrarla con cautela e controllare l'integrità dei componenti.

Sull'imballo sono riportate tutte le informazioni necessarie ad effettuare la movimentazione.

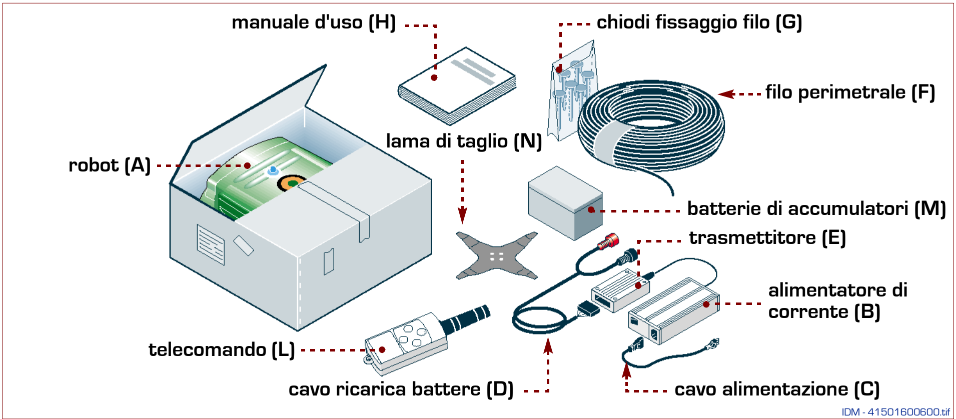
Contenuto imballo

- robot **(A)**;
- alimentatore di corrente **(B)**
- cavo di alimentazione **(C)**
- cavo per ricarica batterie di accumulatori **(D)**
- trasmettitore **(E)**
- matassa di filo perimetrale **(F)**
- chiodi **(G)** per fissaggio filo
- manuale d'uso **(H)**
- telecomando **(L)** (versione DELUXE)
- Batterie al litio o al piombo **(M)** (la quantità delle batterie al litio varia in base all'ordine di acquisto)
- Lama **(N)**

Importante

L'elenco comprende solo i componenti forniti di serie. Controllare la quantità e l'integrità degli eventuali optionals richiesti.

Conservare l'imballo per futuri utilizzi.



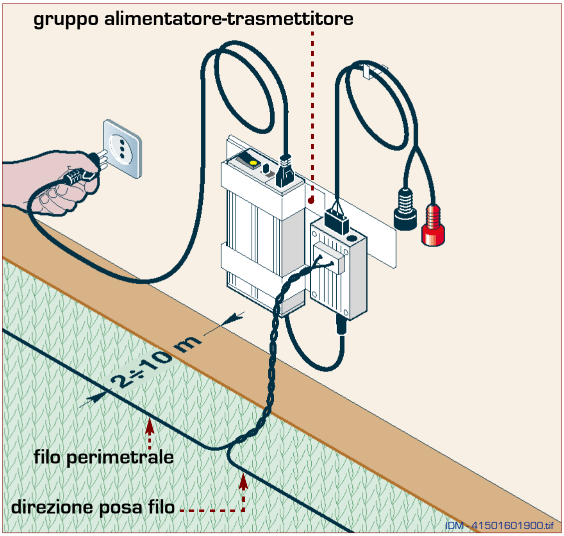
PIANIFICAZIONE INSTALLAZIONE IMPIANTO

L'installazione del robot non comporta interventi di difficile esecuzione, ma richiede un minimo di pianificazione preliminare in modo da definire la zona migliore per installare il gruppo alimentatore-trasmettitore e per tracciare il percorso del filo perimetrale.

C141501600.fm

Zona installazione gruppo alimentatore-trasmettitore

- Il gruppo deve essere distante dal filo perimetrale da un minimo di 2 m ad un massimo di 10 m.
- Il gruppo deve essere in una posizione areata, al riparo dagli agenti atmosferici e dalla luce diretta del sole.
- Il gruppo non deve essere in contatto diretto con il suolo o con ambienti umidi.



Cautela - Avvertenza

Per poter effettuare l'allacciamento elettrico, è necessario che in prossimità della zona di installazione sia stata predisposta una presa di corrente. Assicurarsi che l'allacciamento alla rete di alimentazione sia conforme alle leggi vigenti in materia.

Importante

E' consigliabile installare il gruppo in un armadio per componenti elettrici (da esterno o da interno), ben areato per mantenere un corretto ricircolo d'aria e dotato di chiusura a chiave.

Cautela - Avvertenza

Fare in modo che l'accesso al gruppo alimentatore-trasmettitore sia consentito solo alle persone autorizzate.

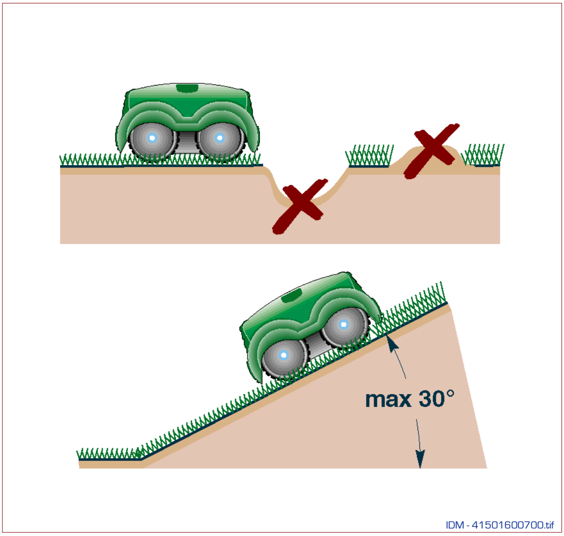
Definizione percorso filo perimetrale

- Verificare le condizioni dell'area da rasare per definire il perimetro ed effettuare in sequenza tutte le operazioni.
- Preparazione e delimitazione area di lavoro (vedi pag. 12)
- Installazione filo perimetrale (vedi pag. 15)
- Installazione gruppo alimentatore-trasmettitore (vedi pag. 17)

Preparazione del prato da rasare

1-Verificare che il prato da rasare sia uniforme e privo di buche, sassi o altri ostacoli. In caso contrario effettuare le necessarie operazioni di bonifica. Qualora non sia possibile eliminare alcuni ostacoli, è necessario contrassegnare le zone interessate in modo adeguato.

2-Verificare che tutte le zone del prato non superino le pendenze ammissibili (vedi "Dati tecnici")



Importante

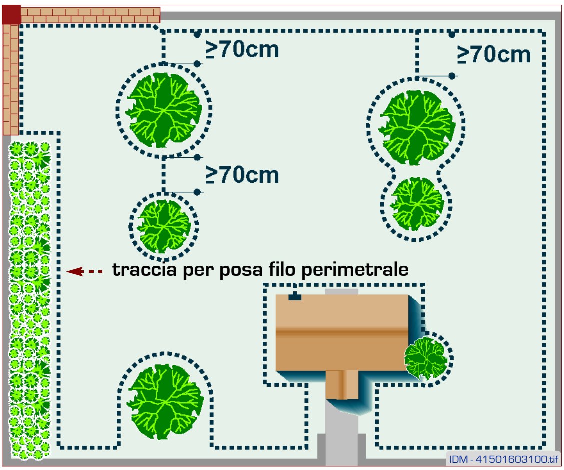
Le zone che presentano pendenze superiori a quelle ammissibili non possono essere rasate con il robot.

In caso di installazione dell'apposito kit, se le condizioni del terreno sono adeguate (compatto, privo di eccessivi avvallamenti, ecc.), il robot può lavorare (entro certi limiti) oltre le pendenze massime ammissibili.

Delimitazione area di lavoro

Prima di iniziare le operazioni di installazione del filo perimetrale, per renderle agevoli e di facile esecuzione, si consiglia di segnalare adeguatamente tutto il percorso con linee rette e di tracciare eventuali linee curve in modo uniforme.

L'illustrazione raffigura un esempio di prato con la traccia per l'interramento del filo perimetrale.



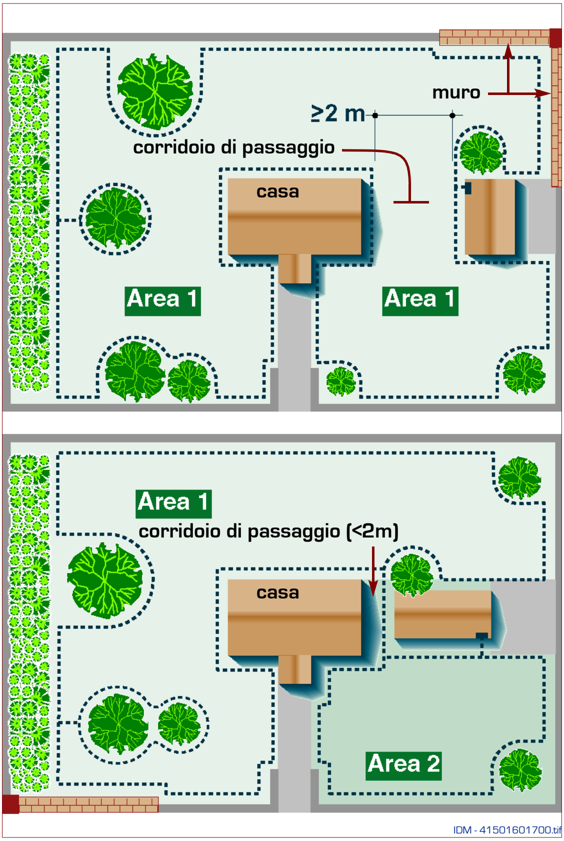
Importante

Affinché il robot possa operare è necessario che la distanza tra il filo che delimita due elementi non sia inferiore a 70 cm (distanza necessaria per il passaggio del robot).

1-Controllare tutta la superficie del prato e valutare se è necessario suddividerla in più aree di lavoro separate.

Importante

Quando il collegamento tra un'area e l'altra del prato è rappresentato da un passaggio (corridoio) di larghezza inferiore a 2 m, è necessario delimitare le superfici in due o più aree di lavoro collegate tra loro con perimetri chiusi.



I

C141501600.fm

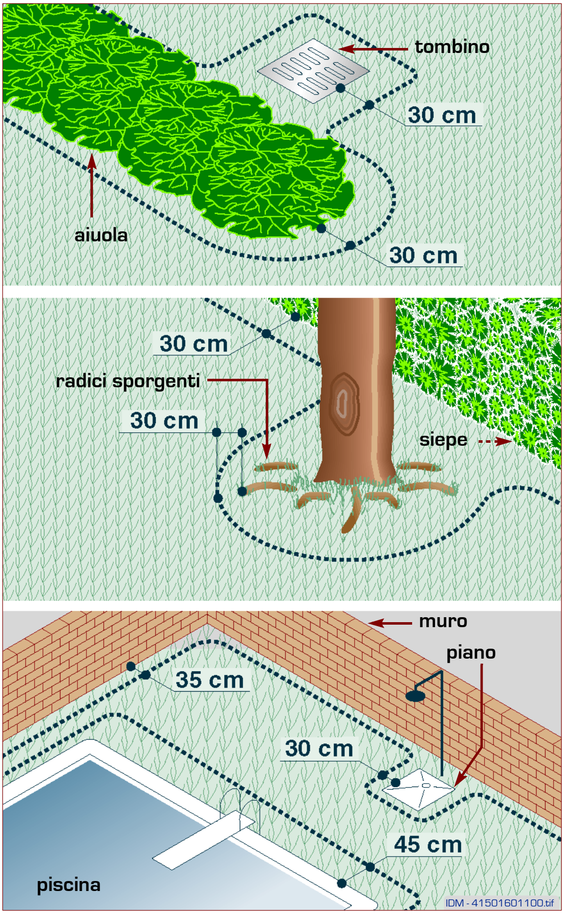
I

2-Delimitare e tracciare i perimetri degli elementi interni e periferici all'area di lavoro che impediscono il corretto funzionamento del robot.

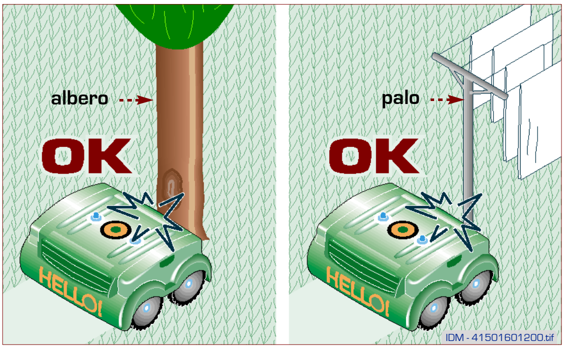
Importante

L'illustrazione raffigura un esempio di elementi interni e periferici all'area di lavoro e le distanze che devono essere rispettate per la traccia dell'interramento del filo perimetrale.

Delimitare e tracciare i perimetri di tutti gli elementi in ferro o altro metallo (tombini, connessioni elettriche, ecc.) per evitare interferenze al segnale del filo perimetrale.



Non delimitare quegli ostacoli (alberi, pali, ecc.) che non creano impedimenti al normale funzionamento del robot.

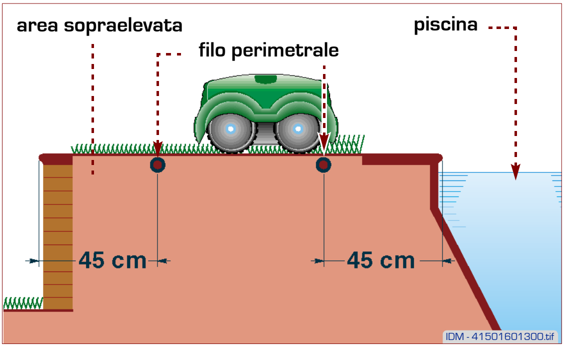


C141501600.fm

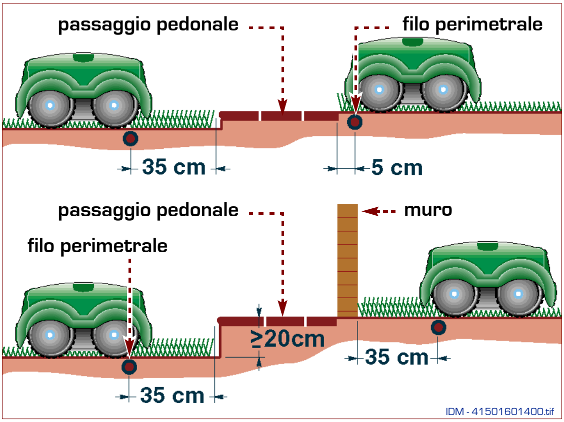
3-Delimitare le zone più basse rispetto alla superficie del prato (piscine, aree con dislivelli importanti, scale, ecc.) (vedi figura esemplificativa).

Importante

Rispettare in modo rigoroso le distanze per evitare che il robot cada con il rischio di rompersi e/o danneggiarsi gravemente.



4-Delimitare e tracciare i perimetri come indicato in figura.
- Con vialetti alla stessa altezza del prato: 5 cm
- Con vialetti più alti del prato: 35 cm
- Con presenza di un muro di recinzione: 35 cm
- I vialetti di passaggio (allo stesso livello del prato), necessari al robot per passare da una zona all'altra, non devono essere delimitati.

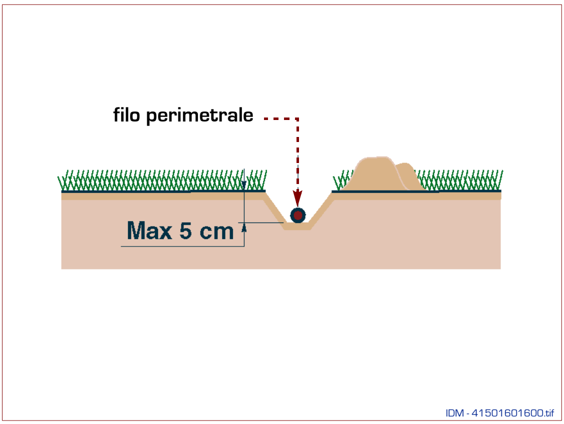


INSTALLAZIONE FILO PERIMETRALE

Il filo perimetrale può essere interrato o posato sul terreno.

Importante

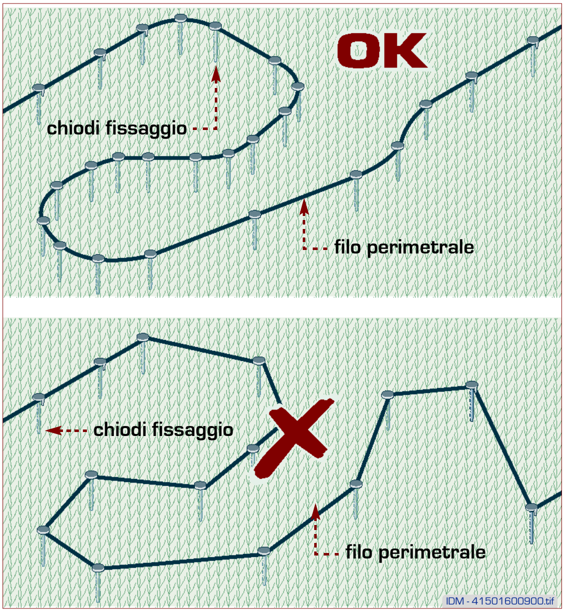
Iniziare la posa del filo perimetrale dalla zona di installazione del gruppo alimentatore-trasmettitore e lasciarne un paio di metri in abbondanza per poi tagliarlo a misura nella fase di allacciamento al gruppo.



C141501600.fm

Filo posato sul terreno

1-Posizionare il filo, in senso orario, lungo tutto il percorso e fissarlo con gli appositi chiodi forniti in dotazione (distanza tra i chiodi 1÷2 m).
Nei tratti rettilinei fissare il filo in modo che non sia troppo teso, ondulato e/o attorcigliato.
Nei tratti non rettilinei, fissare il filo in modo che non si attorcigli ma che assuma una curvatura regolare.



I

Filo interrato

1-Scavare il terreno in modo regolare e simmetrico rispetto alla linea della traccia evidenziata sul terreno.

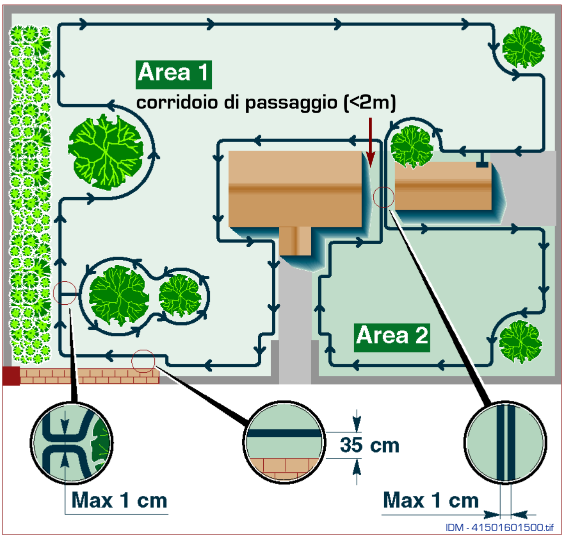
2-Posizionare il filo, in senso orario, lungo tutto il percorso alla profondità di qualche centimetro (circa 2÷3 cm) per non ridurre la qualità e l'intensità del segnale captato dal robot.

3-Durante la posa del filo, se necessario, bloccarlo in alcuni punti con gli appositi chiodi per mantenerlo in posizione durante la fase di copertura con il terreno.

4-Ricoprire tutto il filo con il terreno e fare in modo che non si attorcigli ma che rimanga rettilineo e che, nei tratti curvilinei, assuma una curvatura regolare.

Importante

Nei tratti di percorso in cui è necessario far passare due fili paralleli (ad esempio: collegamento tra perimetro esterno e aree interne delimitate), essi devono trovarsi ad una distanza non superiore a 1 cm.



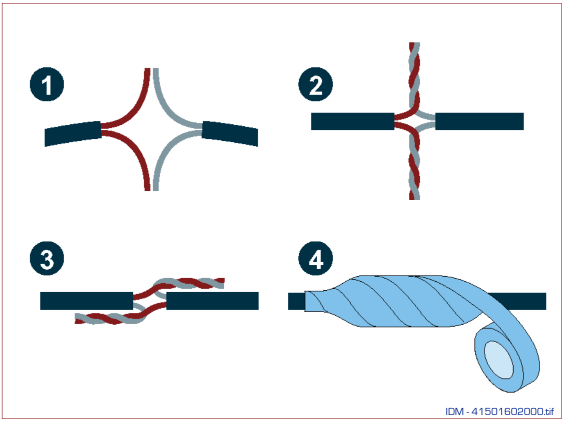
C141501600.fm

Giunzione filo perimetrale

Importante

Sia in caso di filo interrato che di filo posato sul terreno, qualora sia necessario, giuntarlo con dell'altro filo di caratteristiche identiche in modo adeguato (vedi figura).

Nella fase di giunzione si raccomanda di utilizzare nastro di tipo autoagglomerante (ad esempio: 3M Scotch 23). Non usare nastro isolante o giunzioni di altro tipo (capicorda, morsetti, ecc.).



I

INSTALLAZIONE GRUPPO ALIMENTATORE-TRASMETTITORE

1-Installare il gruppo alimentatore-trasmettitore **(A-B)**.

Importante

L'alimentatore varia in base al tipo di batterie installate (batterie al piombo o al litio).

2-Agire sul cursore **(C)** per selezionare la tensione di alimentazione (110 V oppure 220 V).

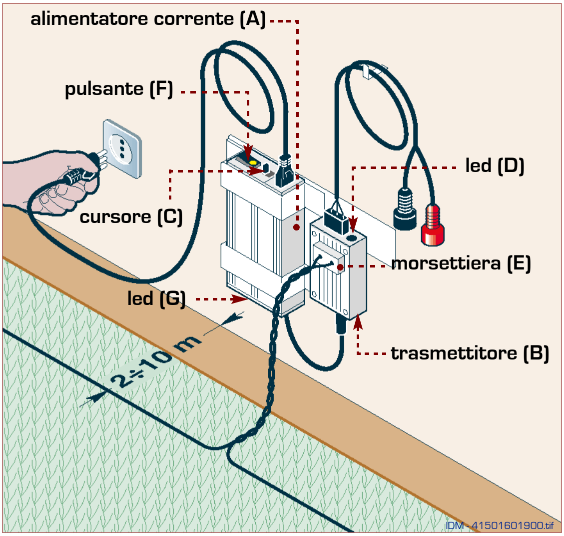
3-Premere il pulsante **(F)** dell'alimentatore su OFF.

4-Collegare la spina dell'alimentatore **(A)** alla presa elettrica.

5-Attorcigliare la parte finale del filo perimetrale (circa 1÷2 m) e collegare le due estremità alla morsettiera **(E)**.

6-Premere il pulsante **(F)** dell'alimentatore su ON.

7-Se il led **(G)** si accende e il led **(D)** lampeggia con l'alternanza dei colori verde e arancio, il collegamento è corretto. In caso contrario, è necessario identificare l'anomalia (vedi “Ricerca guasti”).



Importante

Per fare in modo che il robot non capti il segnale dei due fili che vanno collegati al trasmettitore, è necessario attorcigliarli tra loro (vedi figura).

C141501600.fm

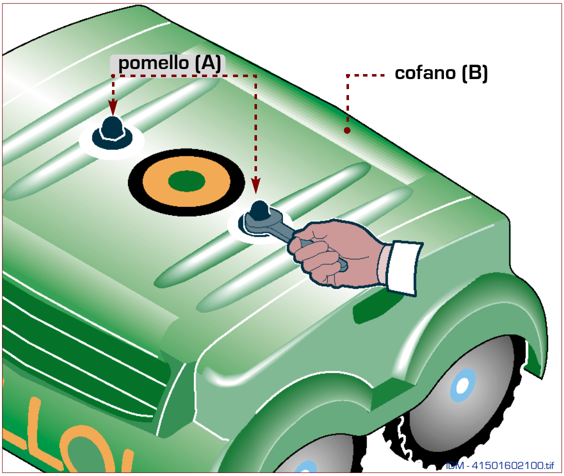
INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO BATTERIE

I

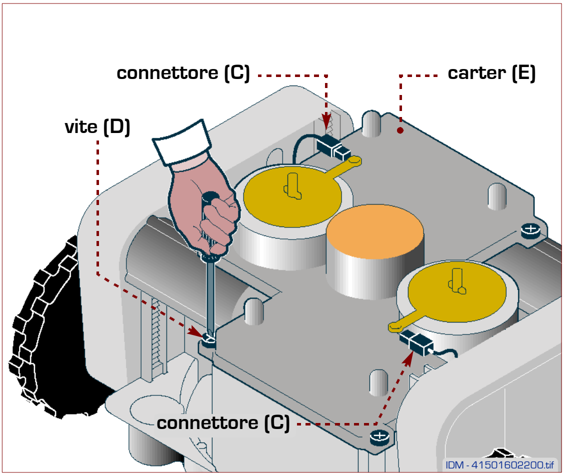
Il robot può essere alimentato con due batterie al piombo oppure con una o due batterie al litio.
Installare le batterie come indicato.

1-Svitare i pomelli **(A)**.

2-Smontare il cofano **(B)**.

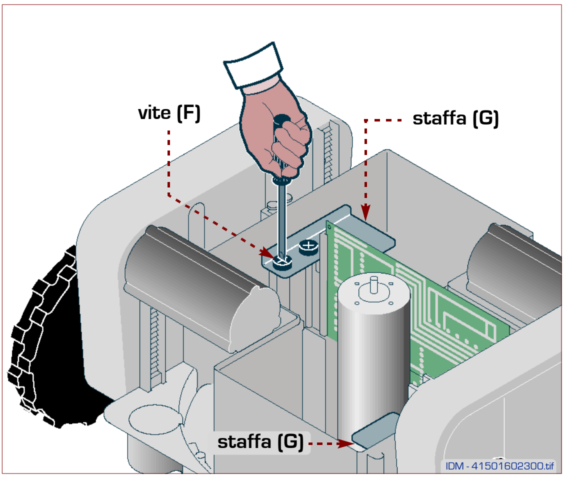


3-Svitare le viti **(D)** e smontare il carter **(E)**.



4-Svitare le viti **(F)**.

5-Smontare le staffe **(G)** e i distanziali.

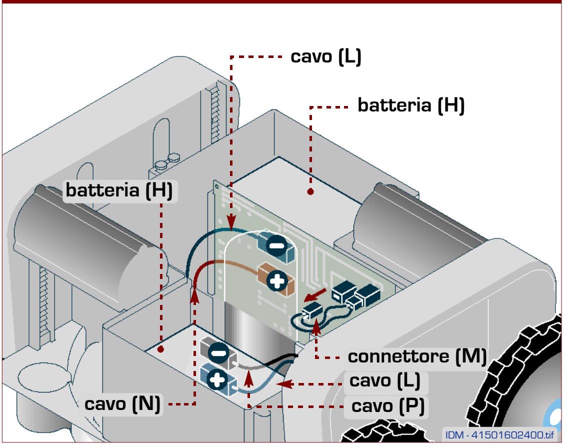


C141501600.fm

Allacciamento batteria al piombo

1-Inserire le batterie **(H)** nelle apposite sedi.
2-Sfilare uno dei connettori **(M)**.
3-Collegare il cavo **(L)** (colore blu) ai connettori.
4-Collegare il cavo **(N)** (colore rosso) al connettore.
5-Collegare il cavo **(P)** (colore nero) al connettore.

BATTERIE AL PIOMBO



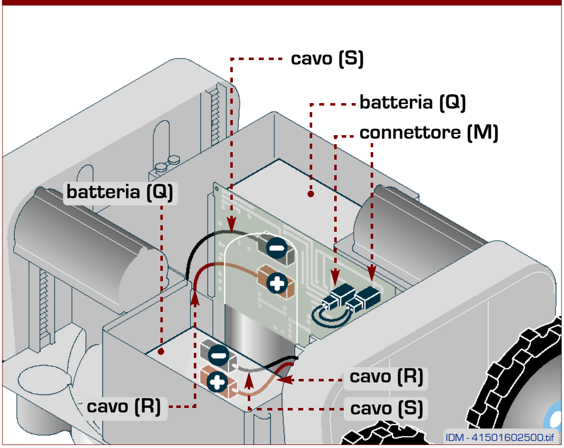
Allacciamento batteria al litio

1-Inserire la batteria **(Q)** nell'apposita sede.
2-Controllare che entrambi i connettori **(M)** siano inseriti.
3-Collegare il cavo **(R)** (colore rosso) al connettore.
4-Collegare il cavo **(S)** (colore nero) al connettore.

Importante

In caso di installazione di due batterie, collegare il cavo (R) (colore rosso) e successivamente il cavo (S) (colore nero) di ogni batteria.

BATTERIE AL LITIO

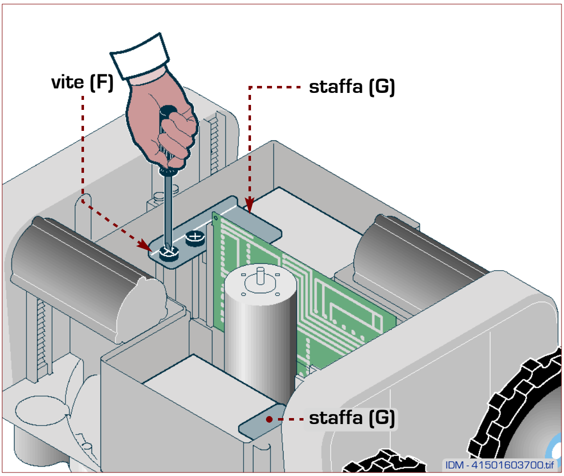


Fissaggio delle batterie

1-Montare le staffe **(G)** e fissarle con le viti **(F)**.

Importante

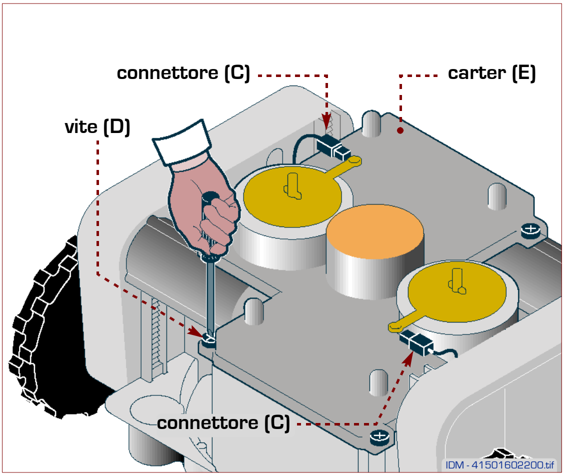
In caso di batterie al piombo 12V-12A, installare gli appositi distanziali.



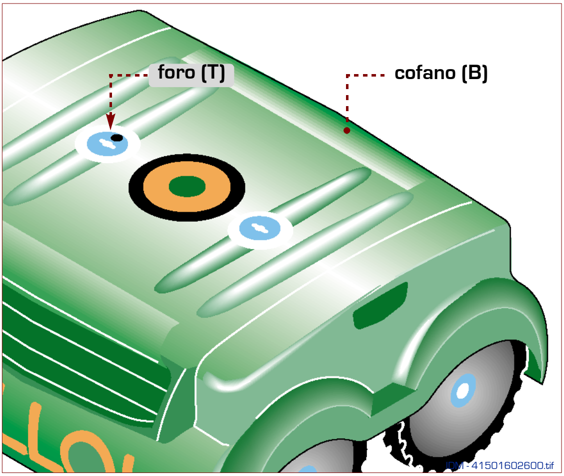
C141501600.fm

I

2-Rimontare il carter **(E)** e riavvitare le viti **(D)**.



3-Montare il cofano **(B)**.



Importante

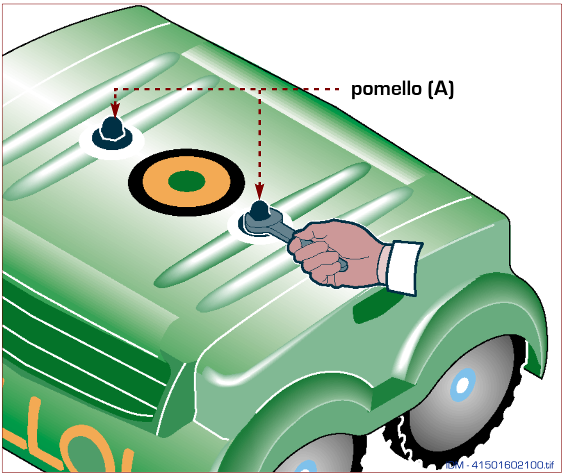
Durante il rimontaggio del cofano il foro (T) deve trovarsi in corrispondenza della spina di riferimento. Questo garantisce il corretto collegamento alla polarità delle batterie.

4-Serrare i pomelli **(A)**.

5-Installare la lama (vedi "Installazione lama")

Cautela - Avvertenza

Prima di effettuare la prima ricarica, verificare che l'alimentatore sia adeguato al tipo di batterie installato (alimentatore per batterie al piombo o al litio).



Importante

Prima di usare il robot eseguire una ricarica completa delle batterie nuove (vedi "Ricarica batterie")

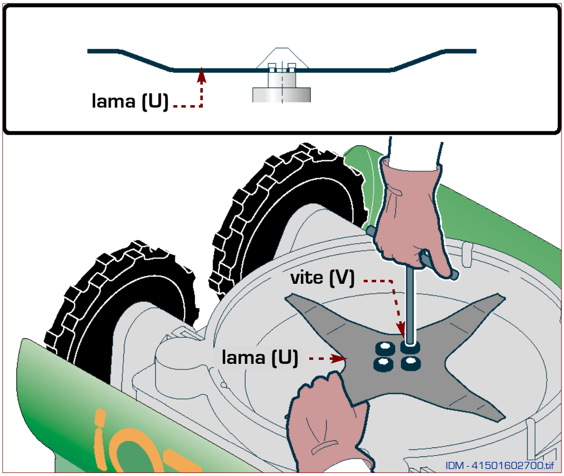
A questo punto il robot è predisposto all'uso (vedi "Uso e funzionamento")

INSTALLAZIONE LAMA

1-Prima di effettuare il montaggio e/o la sostituzione della lama assicurarsi che il robot sia arrestato in condizioni di sicurezza (vedi “Arresto in sicurezza del robot”)

2-Capovolgere il robot e appoggiarlo in modo da non rovinare il cofano di copertura.

3-Montare la lama **(U)**.



Importante

Rispettare il verso di montaggio della lama.

4-Serrare le viti **(V)**.

5-Capovolgere il robot in posizione di esercizio.
Prima di far funzionare il robot, controllare che le batterie siano cariche vedi “Ricarica batterie”)

REGOLAZIONI

RACCOMANDAZIONI PER LE REGOLAZIONI

Importante

L'utilizzatore deve effettuare le regolazioni secondo le procedure descritte nel manuale. Non effettuare alcun tipo di regolazione non espressamente indicata nel manuale.

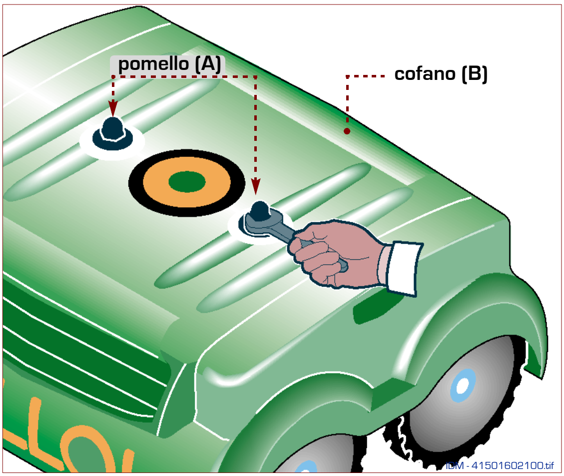
Eventuali regolazioni straordinarie, non espressamente indicate nel manuale, devono essere effettuate solo dal personale dei Centri di Assistenza Autorizzati del Costruttore.

REGOLAZIONE TENSIONE CATENE

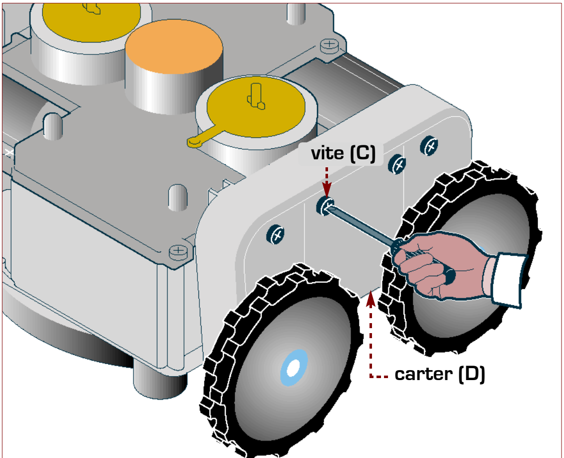
1-Arrestare il robot in condizioni di sicurezza (vedi “Arresto in sicurezza del robot”)

2-Svitare i pomelli **(A)**.

3-Smontare il cofano **(B)**.



4-Svitare le viti **(C)** e smontare il carter **(D)** su entrambi i lati.

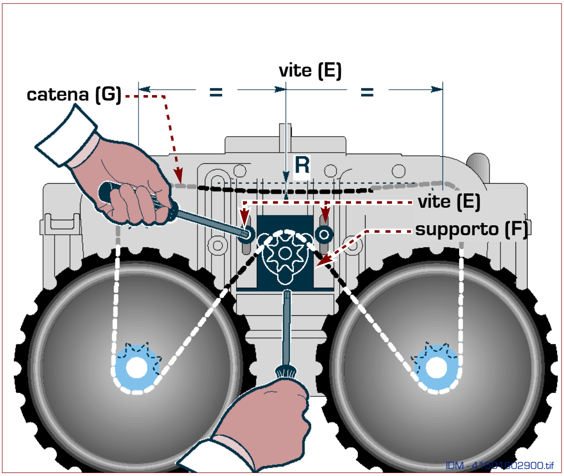


IDM - 41501602800.tif

5-Allentare le viti **(E)** (3 giri completi).

6-Agire sul supporto **(F)** per regolare la tensione della catena **(G)**.

7-Serrare le viti **(E)**.



IDM - 41501602900.tif

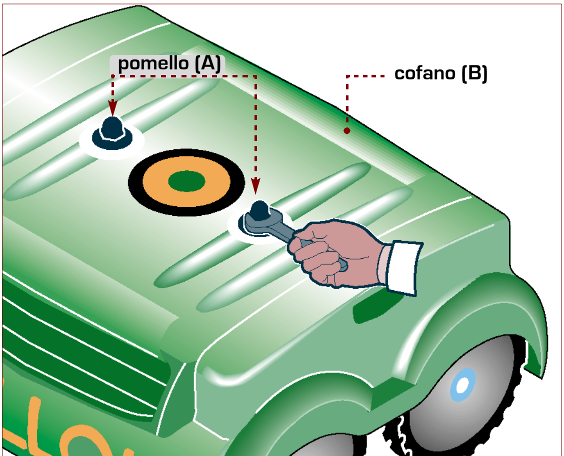
Importante

Per controllare la tensione, adottare il metodo indicato in figura. Lo spostamento risultante (R) deve essere 5÷10 mm.

8-Eseguire il tensionamento in egual modo anche sull'altra catena.

9-Rimontare i carter **(D)** e riavvitare le viti **(C)**.

10-Rimontare il cofano superiore **(B)** ed avvitare i pomelli di ricarica **(A)**.



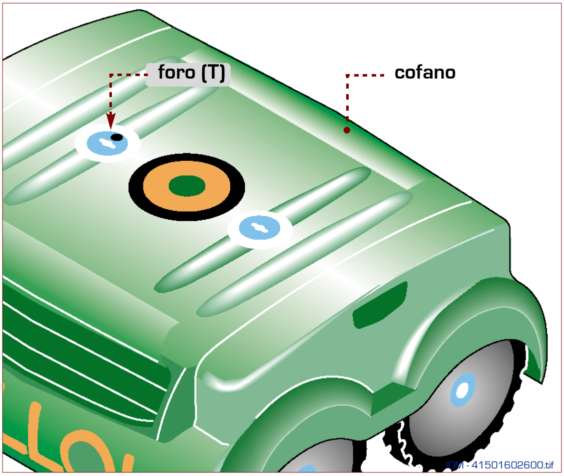
IDM - 41501602100.tif

Importante

Durante il rimontaggio del cofano il foro (T) deve trovarsi in corrispondenza della spina di riferimento. Questo garantisce il corretto collegamento alla polarità delle batterie.

Cautela - Avvertenza

Un collegamento errato dei poli, può danneggiare irreversibilmente le batterie ed i circuiti elettronici.



I

USO E FUNZIONAMENTO

RACCOMANDAZIONI PER L'USO

Importante

Al primo uso del robot, si raccomanda di leggere attentamente tutto il manuale e di accertarsi di averlo compreso completamente, in particolare di aver capito tutte le informazioni che riguardano la sicurezza.

Attuare solo gli usi previsti dal costruttore e non manomettere alcun dispositivo per ottenere prestazioni diverse da quelle operative.

DESCRIZIONE COMANDI ROBOT

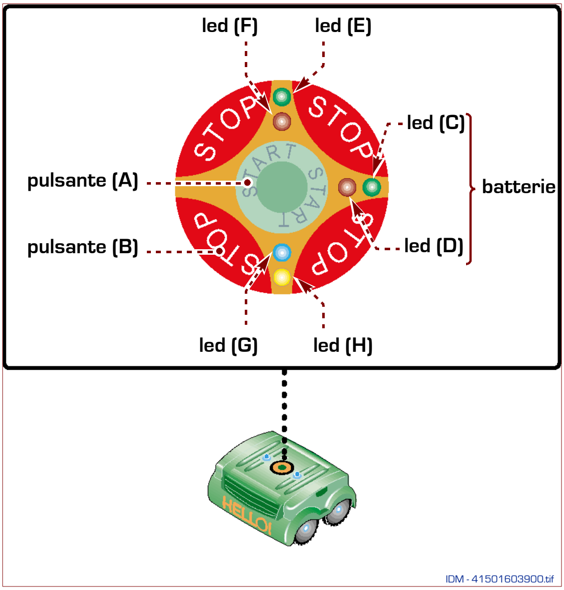
L'illustrazione raffigura la posizione dei comandi a bordo macchina.

– **Pulsante "start" (A)**: serve per avviare il robot in diverse modalità operative.

Importante

Trascorsi 30 sec dall'attivazione del pulsante "start" senza aver attribuito una delle modalità operative, il robot si arresta in condizioni di sicurezza.

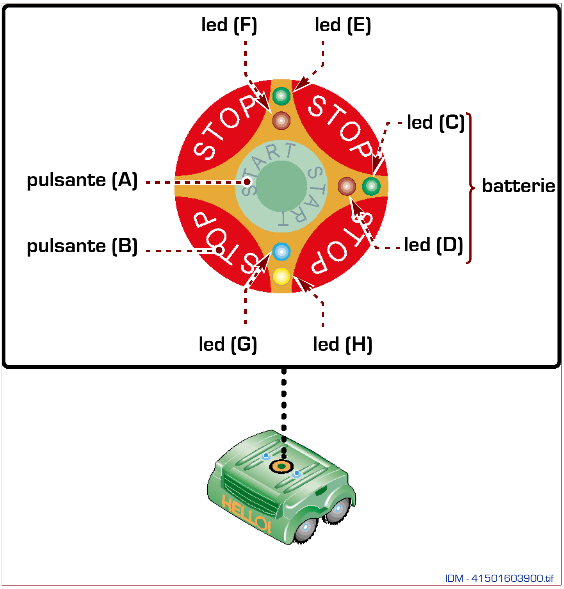
– Con il robot spento, il pulsante "start", premuto brevemente, serve per accenderlo con il "riconoscimento filo perimetrale".
– Con il robot già acceso, il pulsante "start", premuto brevemente, serve per avviarlo con la lama in movimento.



C141501600.fm

– Con il robot che si è arrestato automaticamente in modalità stand-by, il pulsante “start” serve per individuare, in base al tipo di accensione dei led, il motivo dell'arresto e/o le cause per le quali il robot non riparte.
– Con il robot spento, il pulsante “start”, premuto in modo prolungato (oltre 3 sec), serve per accenderlo senza il “riconoscimento del filo perimetrale”.
– Con il robot in movimento, il pulsante “start”, premuto in modo prolungato (oltre sec), serve per arrestare o avviare la lama di taglio.

– **Pulsante “stop” (B)**: serve per arrestare il robot e la rotazione della lama.



Descrizione LED

– **Led (C) (colore verde)**: segnala lo stato di carica delle batterie di accumulatori.
  – ***Led acceso***: segnala che le batterie sono cariche.
  – ***Led lampeggiante***: segnala che le batterie non sono completamente cariche.

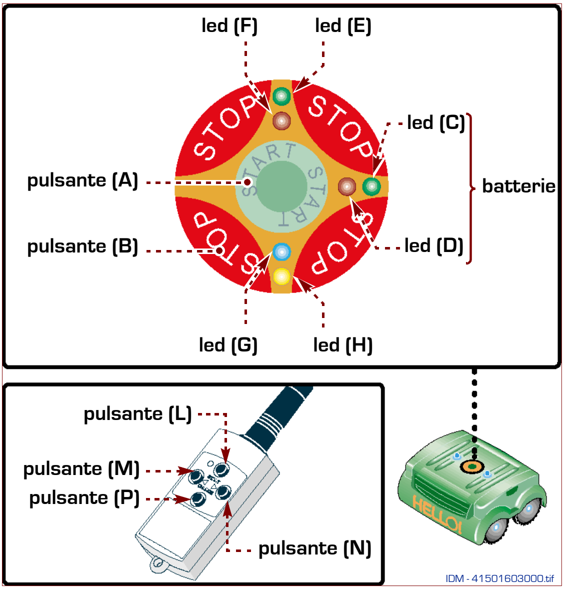
– **Led (D) (colore rosso)**: segnala lo stato di esaurimento di carica delle batterie (il led **(C)** si è spento).
  – ***Led lampeggiante***: segnala che le batterie stanno per esaurirsi.
  – ***Led acceso***: segnala che le batterie sono completamente esaurite.

– **Led (E-G-H)**: accesi nelle varie combinazioni segnalano le condizioni operative del robot.
  – ***Led (E) (colore verde) lampeggiante e led (G) (colore blu) spento***: segnalano che il robot è attivato ma non è in funzione.
    Per mettere in funzione il robot premere il pulsante “start” **(A)**.
  – ***Led (E) (colore verde) e led (H) (colore giallo) accesi***: segnalano che il robot è in funzione in modalità “riconoscimento filo perimetrale”.
  – ***Led (E) (colore verde) acceso e led (H) (colore giallo) spento***: segnalano che il robot è in funzione in modalità “senza riconoscimento filo perimetrale”.
  – ***Led (E) (colore verde) acceso e led (H) (colore giallo) lampeggiante***: segnalano che il robot non riceve il segnale dal filo perimetrale. Il robot riprenderà automaticamente il ciclo di rasatura non appena sarà stato risolto l'inconveniente.
  – ***Led (E) (colore verde) lampeggiante e led (G) (colore blu) acceso***: segnalano che il robot ha completato la rasatura del prato. Il robot riprenderà automaticamente il ciclo di rasatura il giorno successivo.
  – ***Led (E) (colore verde) e led (G) (colore blu) lampeggianti***: segnalano che il robot ha interrotto la rasatura del prato a causa della pioggia. Il robot riprenderà automaticamente il ciclo di rasatura il giorno successivo.

– **Led (F) (colore rosso)**: acceso o lampeggiante in combinazione con le accensioni dei led **(E-G-H)** segnala che il robot è in avaria.
  Per identificare il tipo di avaria e la soluzione da adottare, vedi “Ricerca guasti”.

DESCRIZIONE DEL TELECOMANDO

- **Pulsante "start" (L)**: serve per attivare il robot a distanza (movimentazione, inversione marcia, arresto e riavvio della lama e trasferimento da un'area all'altra).
  Il pulsante "start" **(L)**, premuto brevemente con il robot già acceso, serve per avviarlo (con la lama in movimento) o arrestarlo.



Importante

Il telecomando funziona solo se il robot è già stato acceso attraverso il pulsante "start" (A).

Cautela - Avvertenza

Si ricorda che quando si usa il telecomando con il robot in modalità "senza riconoscimento filo perimetrale", e' necessario direzionarlo in modo da evitare zone pericolose che possono provocare rotture e/o gravi danneggiamenti.

Il pulsante "start", premuto brevemente due volte in sequenza, serve per invertire il senso di marcia del robot.
Il pulsante "start", premuto in modo prolungato, serve per arrestare il robot e farlo ripartire con la lama disabilitata. Premuto nuovamente in modo prolungato, serve per far ripartire la lama.
Con il robot che si è arrestato automaticamente e che, trascorsi 30 secondi è entrato in modalità stand-by, il pulsante "start", premuto brevemente, serve per fare ripartire il robot.

- **Pulsanti (M-N)**: servono per far curvare il robot verso destra o verso sinistra.
  Il robot continua a curvare in una direzione o nell'altra fino a quando si tiene premuto il pulsante relativo (destro o sinistro). Al rilascio del pulsante il robot prosegue lungo una traiettoria rettilinea.
- **Pulsante (P)**: disponibile per attivare funzionalità future.

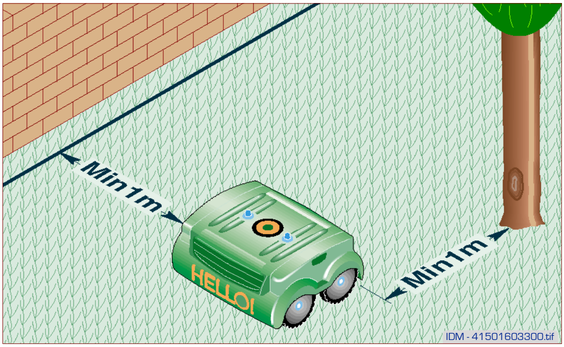
Importante

Il telecomando viene fornito già programmato con un codice univoco associato al robot di riferimento.

Qualora il telecomando non funzioni perché non riconosce il codice associato al robot di riferimento, è necessario effettuare la programmazione (vedi "Procedura di programmazione telecomando").

AVVIAMENTO E ARRESTO MANUALE DEL ROBOT

Posizionare il robot all'interno dell'area di lavoro ad almeno 1 m di distanza dal filo perimetrale e da qualsiasi altro ostacolo.



I

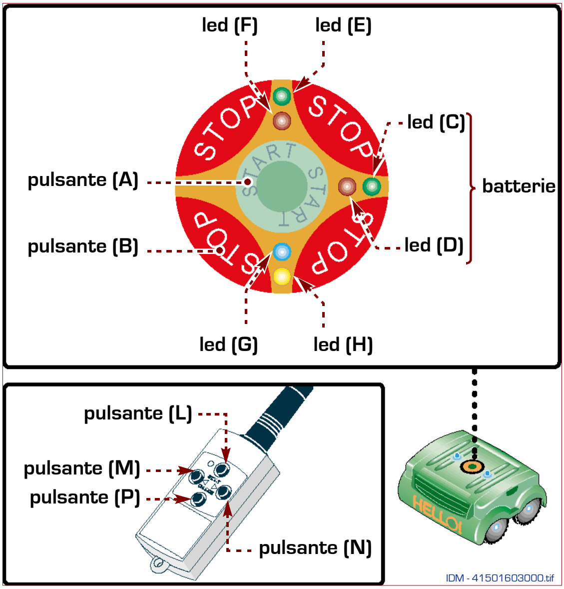
1-Premere brevemente il pulsante "start" **(A)**.
Il led **(E)** (colore verde) lampeggia per indicare che il robot è acceso ed è in modalità "pausa".
L'avviamento del robot può essere effettuato con due diverse modalità (avviamento immediato o ritardato).

Avviamento immediato

1-Premere di nuovo brevemente il pulsante "start" **(A)** oppure **(L)**.
I led **(E)** (colore verde) e **(H)** (colore giallo) si accendono.
Il robot si avvia con la lama arrestata, che entrerà in funzione dopo che il robot avrà percorso almeno 1 m senza incontrare ostacoli e/o il filo perimetrale.

Avviamento ritardato

2-Premere nuovamente in modo prolungato il pulsante "start" **(A)**.
I led **(E)** (colore verde), **(H)** (colore giallo) si accendono e il led **(B)** (colore blu) lampeggia.
Il robot trascorsi 30 secondi entra in modalità stand-by e inizierà a rasare il prato dopo 3 ore.



Il robot e la lama si arrestano quasi istantaneamente.

La condizione di arresto viene segnalata dall'accensione lampeggiante del led (E) (colore verde).

Importante

Sia per l'avviamento immediato che per quello ritardato, nel caso si renda necessario arrestare il robot, è sufficiente premere il pulsante "start" (A) oppure (L).

Cautela - Avvertenza

Per arrestare il robot in condizioni di sicurezza non è sufficiente premere il pulsante "start" (A) oppure (L), ma è necessario premere successivamente anche il pulsante "stop" (B).

Per riavviare il robot procedere nel modo indicato.

3-Premere di nuovo brevemente il pulsante “start” **(A)** oppure **(L)**.
I led **(E)** (colore verde) e **(H)** (colore giallo) si accendono. Il robot, con la lama avviata, inizia a rasare il prato all'interno dell'area delimitata dal filo perimetrale.

AVVIAMENTO ROBOT SENZA FILO PERIMETRALE

Questa modalità può essere effettuata con il telecomando per effettuare la rasatura di aree completamente delimitate da staccionate o per rasare, ad esempio, piccole aree che non è stato possibile delimitare oppure per dimostrazioni pratiche sul funzionamento del robot.

Importante

Quando si usa il robot senza filo perimetrale, si consiglia di fare in modo che il robot non urti ostacoli, spigoli o oggetti contundenti in modo da evitare danni o rotture.

1-Premere in modo prolungato (circa 3 sec) il pulsante “start” **(A)** e rilasciarlo quando i led **(E-F-G-H)** iniziano a lampeggiare.
La modalità “senza filo perimetrale” è segnalata dal led **(E)** (colore verde) lampeggiante e dal led **(H)** (colore giallo) spento.

Importante

La modalità serve per annullare il riconoscimento del filo perimetrale nel caso in cui sia installato.

2-Premere brevemente il pulsante “start” **(A)** oppure **(L)**.
Il led **(E)** (colore verde) si accende mentre il led **(H)** (colore giallo) rimane spento. Il robot, con la lama avviata, inizia a rasare il prato dell'area.

Importante

E' consigliabile manovrare il robot con il telecomando per effettuare la rasatura all'interno di un'area ristretta, ben visibile ed evitare, se possibile, di farlo urtare contro ostacoli.

ARRESTO IN SICUREZZA DEL ROBOT

Durante l'uso del robot può essere necessario arrestarlo in condizioni di sicurezza per evitare il pericolo di avviamento imprevisto della lama.

Importante

L'arresto del robot in condizioni di sicurezza è necessario per poter effettuare interventi di manutenzione e riparazione (ad esempio: sostituzione e/o ricarica batterie, sostituzione lama, operazioni di pulizia, ecc.).

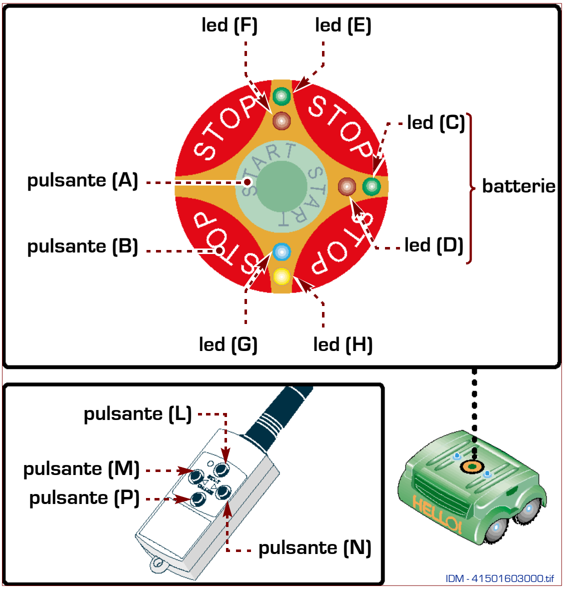
Per arrestare il robot, premere il pulsante “stop” **(B)**.

Cautela - Avvertenza

Per arrestare il robot in condizioni di sicurezza tramite il telecomando, non è sufficiente premere il pulsante “start” (L) ma è necessario premere successivamente anche il pulsante “stop” (B).

ARRESTO AUTOMATICO DEL ROBOT

Il robot si arresta automaticamente quando si verificano le condizioni elencate.



1) **Batterie scariche**: la condizione viene segnalata dall'accensione del led **(D)** (colore rosso) relativo alle batterie.

2) **Pioggia**: la condizione viene segnalata dall'accensione lampeggiante dei led **(E)** (colore verde) e led **(G)** (colore blu).
Quando il robot si arresta in condizioni di "pioggia", può essere riavviato con un'azione volontaria.
Per riavviare il robot premere brevemente il pulsante "start" **(A)** oppure **(L)**.
Il robot riprende a rasare il prato.
Per disabilitare il sensore di rilevamento "pioggia", arrestare il robot con il tasto "stop" **(B)**.
Per riavviare il robot mentre piove, vedi "Avviamento e arresto manuale del robot". In tali condizioni, il sensore rilevamento "pioggia" si disattiva automaticamente.
Quando ha smesso di piovere è possibile riattivare il sensore di rilevamento "pioggia" tramite il pulsante "stop" **(B)** e la ripetizione delle procedure di avviamento. (vedi "Avviamento e arresto manuale del robot")

3) **Prato rasato**: il sensore (optional nella versione BASIC) rileva il prato rasato.
La condizione viene segnalata dall'accensione lampeggiante del led **(E)** (colore verde) e dall'accensione del led **(G)** (colore blu).
Quando si verificano le condizioni di "batterie scariche", "pioggia" o "prato rasato", il robot raggiunge il filo perimetrale più prossimo e si arresta in modalità "stand-by" per ridurre il consumo delle batterie.
La modalità "stand-by" viene segnalata dallo spegnimento dei led **(E-F-G-H)** e ogni 5 secondi dall'accensione dei led delle batterie che segnalano la condizione di stand-by ed il loro livello di carica.

Importante

Dopo aver premuto il pulsante "start" (A), in base al tipo di accensione dei led è possibile individuare il motivo dell'arresto e/o le cause per le quali il robot non riparte (vedi "Ricerca guasti")

In base al punto in cui il robot si ferma è possibile riconoscere il motivo dell'arresto.
Arresto del robot sopra al filo perimetrale: indica che la batteria è scarica.
Arresto del robot all'interno del perimetro (a circa 1 m dal filo perimetrale): indica che il prato è rasato oppure c'è pioggia.

Importante

E' possibile riavviare il robot solo dopo aver ripristinato le normali condizioni di esercizio.

Se l'arresto non era dovuto alle batterie esaurite, il robot ripartirà automaticamente a 24 ore di distanza dal primo avviamento.

TRASFERIMENTO MANUALE DEL ROBOT (DA UN'AREA ALL'ALTRA)

Prima di sollevare il robot per trasferirlo manualmente in un'altra area di lavoro, è necessario arrestarlo in condizioni di sicurezza.

Per arrestare il robot, è sufficiente premere il pulsante "stop" **(B)**.

Il robot e la lama si arrestano quasi istantaneamente.

Portare il robot nell'altra area di lavoro ed avviarlo (Vedi "Avviamento e arresto manuale del robot")

I

TRASFERIMENTO DEL ROBOT CON TELECOMANDO (DA UN'AREA ALL'ALTRA)

Questa modalità di funzionamento serve per far avanzare il robot con la lama arrestata (ad esempio per attraversare zone di collegamento da un'area all'altra (da non rasare), con larghezza minima di 70 cm).

Premere il pulsante "start" **(L)** in modo prolungato (oltre 3 sec).

Il robot si ferma e riparte poco dopo con la lama arrestata.

Dopo che il robot è stato guidato con il telecomando nella nuova area da rasare, premere nuovamente il pulsante "start" **(L)** in modo prolungato (oltre 3 sec).

Il robot si arresta e riparte poco dopo con la lama in movimento per rasare il prato della nuova area delimitata.

PROCEDURA DI PROGRAMMAZIONE TELECOMANDO

Importante

La programmazione del telecomando deve essere effettuata con il robot spento.

1-Premere il pulsante "start" **(A)** del robot e mantenerlo premuto.

2-Premere il pulsante "start" **(L)** del telecomando e rilasciarlo quando il robot emette un segnale acustico e i led **(G-H)** lampeggiano alternativamente.

3-Rilasciare il pulsante "start" **(A)**.

4-Premere in sequenza il pulsante **(M)**, poi il pulsante **(L)** e infine il pulsante **(N)**.

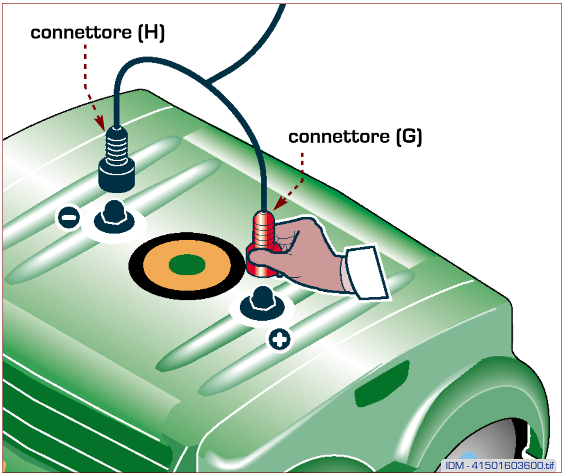
Importante

Ogni volta che si preme uno dei pulsanti (M-L-N), il robot emette un breve segnale acustico ed infine si spegne.

Completata la programmazione riavviare robot e provare ad usarlo con il telecomando per verificare il corretto funzionamento (vedi "Avviamento robot senza filo perimetrale")

C141501600.fm

1-Spegnere il robot e posizionalo in prossimità del trasmettitore.
Il led **(E)** (colore rosso) acceso segnala che le batterie sono completamente scariche.



Importante

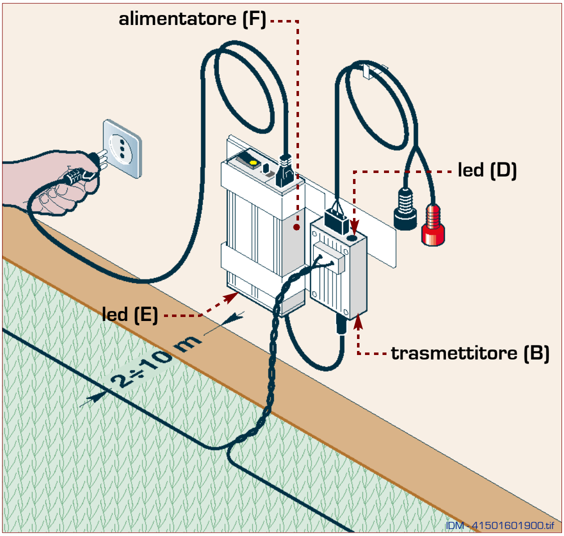
Si consiglia di effettuare la ricarica delle batterie con il robot spento anche se è previsto lo spegnimento automatico qualora si proceda con il robot acceso.

2-Collegare il connettore **(G)** (colore rosso, polarità **+**).

3-Collegare il connettore **(H)** (colore nero, polarità **–**).

Cautela - Avvertenza

Un collegamento errato dei poli, può danneggiare irreversibilmente le batterie ed i circuiti elettronici.



Fino a quando il led **(E)** (colore rosso) dell'alimentatore **(F)** rimane acceso, la batteria non è completamente carica.
Il completamento della ricarica viene segnalata dall'accensione del led **(E)** (colore verde).

Importante

Per ottenere una ricarica ottimale delle batterie, è necessario lasciarle sotto carica fino allo spegnimento del led (E).

Per ottenere una ricarica delle batterie completa, si consiglia di tenerle collegate al gruppo di ricarica per circa 3÷4 ore (da valutare anche in funzione delle condizioni generali delle batterie).

Importante

Nel caso di 2 batterie al litio completamente scariche sono necessarie 4÷5 ore di ricarica.

4-Scollegare il connettore **(G)** (colore rosso, polarità **+**).

5-Scollegare il connettore **(H)** (colore nero, polarità **–**).

Importante

Le batterie, alla prima ricarica, devono rimanere collegate almeno 24 ore.

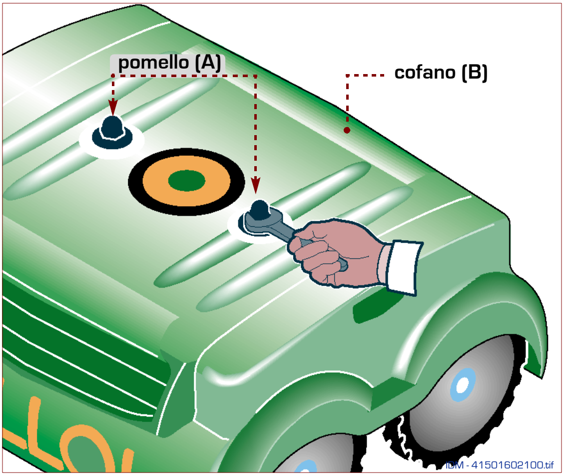
IMPOSTAZIONE ALTEZZA TAGLIO

Prima di impostare l'altezza di taglio della lama, assicurarsi che il robot sia arrestato in condizioni di sicurezza (vedi “Arresto in sicurezza del robot”)

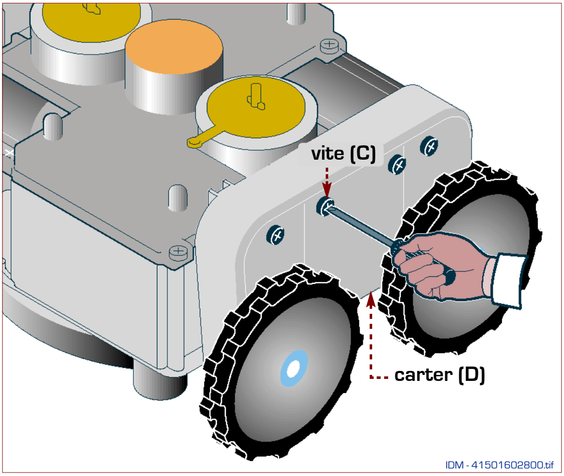
1-Posizionare il robot su una superficie di appoggio piana.

2-Svitare i pomelli **(A)**.

3-Smontare il cofano **(B)**.

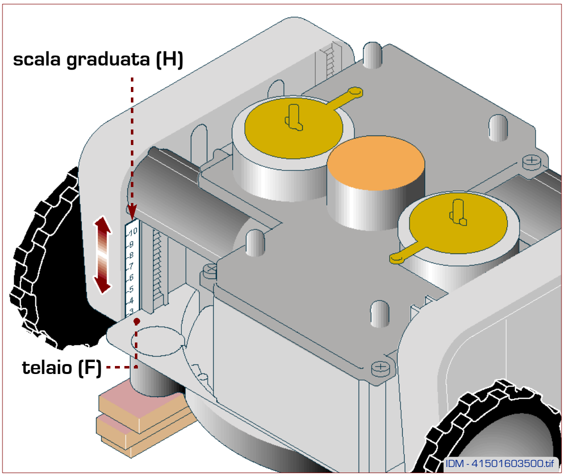


4-Svitare le viti **(C)** e smontare il carter **(D)** su entrambi i lati.

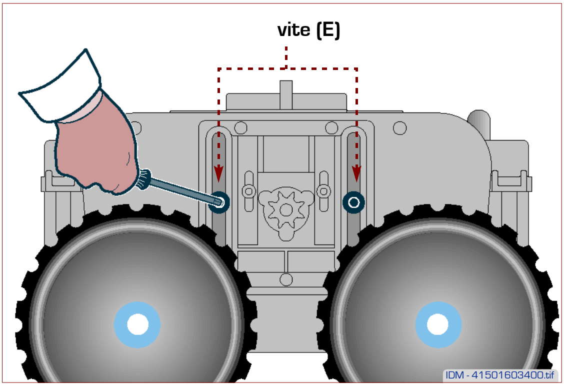


5-Rilevare dalla scala graduata **(H)** il valore dell'altezza di rasatura impostato.

6-Inserire uno spessore sotto al telaio **(F)** del robot (vedi figura) in modo da aumentare o diminuire il valore dell'altezza di taglio rispetto a quello rilevato sulla scala graduata **(H)**.



7-Allentare le viti **(E)** (4 giri completi).

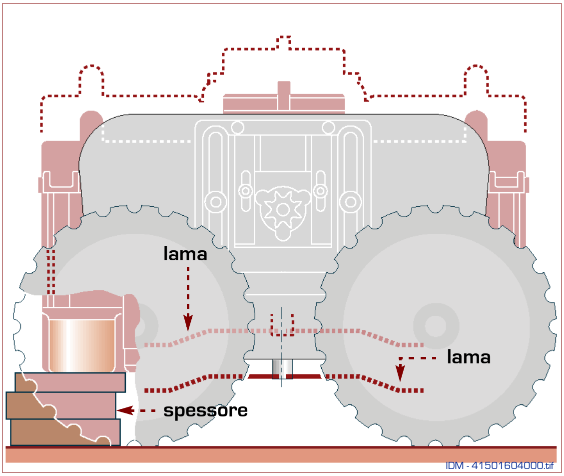


8-Abbassare le ruote per appoggiarle alla superficie di appoggio oppure alzarle per mantenere il robot appoggiato allo spessore inserito.

9-Serrare le viti **(E)**.

Attraverso la scala graduata è possibile rilevare la nuova altezza di taglio impostata.

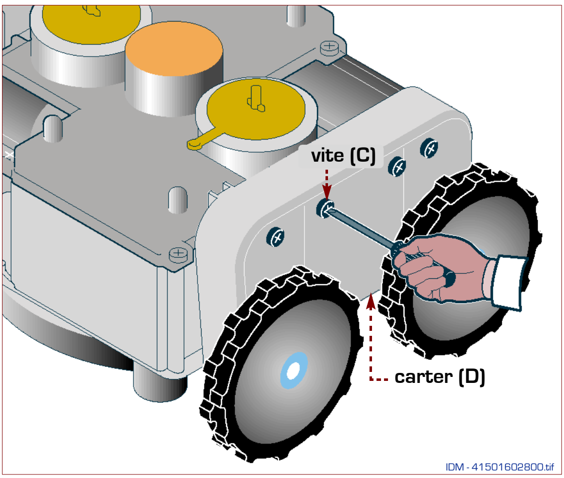
10-Se il valore dell'altezza rilevato sulla scala graduata è corretto, ripetere l'operazione sull'altro lato.



Importante

Per un corretto funzionamento del robot, l'altezza di taglio deve essere impostata in modo uguale su entrambi i lati.

11-Rimontare il carter **(D)** e riavvitare le viti **(C)** su entrambi i lati.

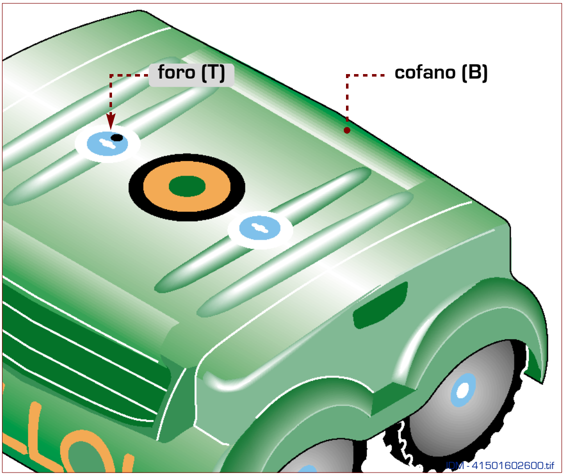


C141501600.fm

12-Montare il cofano **(B)**.

Importante

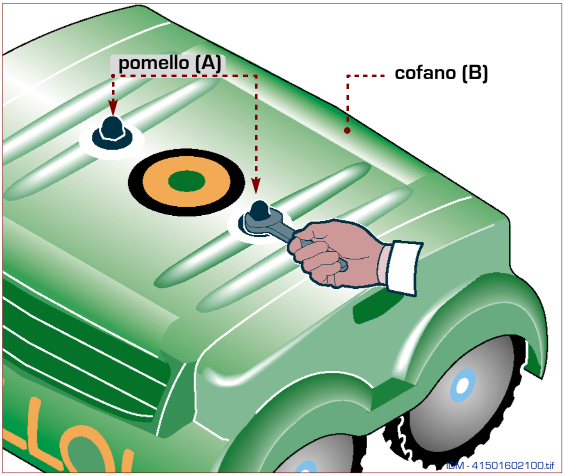
Durante il rimontaggio del cofano il foro (T) deve trovarsi in corrispondenza della spina di riferimento. Questo garantisce il corretto collegamento alla polarità delle batterie.



13-Serrare i pomelli **(A)**.

Importante

Ridurre l'altezza di taglio in modo graduale. Si consiglia di ridurre l'altezza meno di 1 cm ogni 1÷2 giorni fino a raggiungere l'altezza ideale.



INATTIVITÀ PROLUNGATA E RIMESSA IN SERVIZIO

In caso di inattività prolungata del robot, è necessario effettuare una serie di operazioni per garantire il corretto funzionamento al momento del suo riutilizzo.

1-Pulire accuratamente il robot (vedi “Pulizia robot”)

2-Effettuare la ricarica della batteria almeno una volta al mese per le batterie al piombo e ogni 5 mesi per le batterie al litio (vedi “Ricarica batterie”)

3-Riporre il robot in un luogo riparato e asciutto, con temperatura ambiente adeguata 10-30 °C e non facilmente raggiungibile da estranei (bambini, animali, ecc.).

4-Scollegare la presa di corrente dell'alimentatore.

Rimessa in servizio

Prima di rimettere in servizio il robot dopo una lunga inattività, procedere nel modo indicato.

1-Collegare la presa di corrente dell'alimentatore.

2-Effettuare la ricarica della batteria (vedi “Ricarica batterie”)

CONSIGLI PER L'USO

Di seguito sono riportate alcune indicazioni a cui attenersi durante l'uso del robot.

- Anche dopo essersi documentati opportunamente, al primo uso simulare alcune manovre di prova per individuare i comandi e le funzioni principali.
- Controllare il serraggio delle viti di fissaggio degli organi principali.
- Effettuare frequentemente la rasatura del prato per evitare la crescita eccessiva dell'erba.
- Non utilizzare il robot per rasare erba alta più di 10 cm.
- Se il prato è allestito con un impianto di irrigazione automatica, programmarlo in modo tale che, all'inizio dell'irrigazione, il robot abbia già completato la rasatura dell'area (avviarlo almeno 6 ore prima dell'irrigazione).
- Verificare la pendenza del terreno e assicurarsi che non superi i valori massimi consentiti in modo che l'uso del robot non provochi pericoli.

MANUTENZIONE ORDINARIA

RACCOMANDAZIONI PER LA MANUTENZIONE

Importante

Durante le operazioni di manutenzione, usare le protezioni individuali indicate dal Costruttore, in modo particolare quando si interviene sulla lama.

Prima effettuare le operazioni di manutenzione, assicurarsi che il robot sia arrestato in condizioni di sicurezza (vedi “Arresto in sicurezza del robot”)

TABELLA INTERVALLI DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Frequenza	*Componente*	*Tipo di intervento*	*Riferimento*
Ogni mese	Trasmissione ruote	Lubrificare le catene di trasmissione	vedi “Regolazione tensione catene”
		Controllare la tensione delle catene	
Ogni settimana	Lama	Pulire e controllare l'efficienza della lama	vedi “Pulizia robot”
		Se la lama è piegata a causa di un urto oppure se molto usurata, sostituirla	vedi “Sostituzione lama”
Ogni settimana	Pomelli ricarica batterie	Pulire ed eliminare le eventuali ossidazioni	vedi “Pulizia robot”
	Robot	Effettuare la pulizia	vedi “Pulizia robot”

PULIZIA ROBOT

1-Pulire tutte le superfici esterne del robot con una spugna imbevuta in acqua tiepida e sapone neutro e risciacquare accuratamente.

2-Non utilizzare solventi o benzina per non danneggiare le superfici verniciate e i componenti in plastica.

3-Non lavare le parti interne del robot e non utilizzare getti d'acqua in pressione per non danneggiare i componenti elettrici ed elettronici.

Cautela - Avvertenza

Per non danneggiare i componenti elettrici ed elettronici in modo irreversibile, non immergere il robot, parzialmente o completamente, in acqua in quanto non è a tenuta stagna.

4-Controllare la parte inferiore del robot (zona lama di taglio e ruote) e rimuovere le incrostazioni e/o i residui che potrebbero ostacolare il buon funzionamento del robot.
Per rimuovere le incrostazioni e/o altri residui dalla lama, utilizzare una spazzola adeguata.

Cautela - Avvertenza

Usare guanti di protezione per evitare pericoli di taglio alle mani.

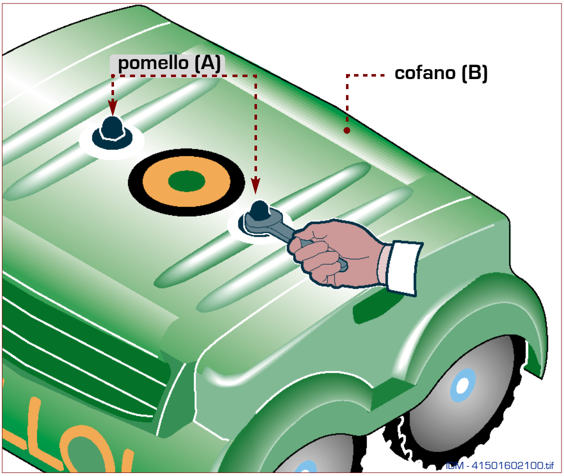
5-Pulire i pomelli di ricarica batterie ed eliminare eventuali ossidazioni o residui dovuti ai contatti elettrici con un panno asciutto e, se necessario, con carta abrasiva di grana fine.

LUBRIFICAZIONE CATENE DI TRASMISSIONE

1-Arrestare il robot in condizioni di sicurezza (vedi "Arresto in sicurezza del robot")

2-Svitare i pomelli **(A)**.

3-Smontare il cofano **(B)**.



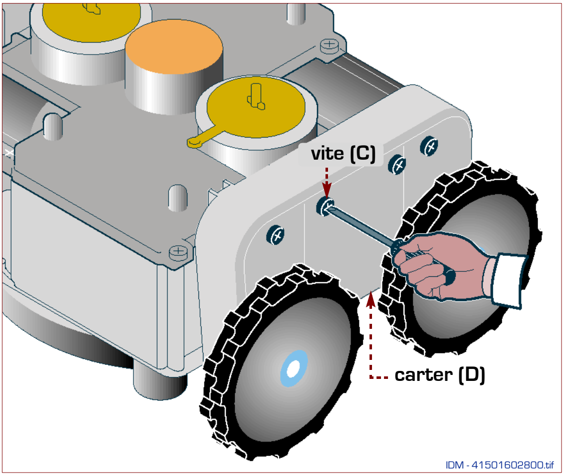
4-Svitare le viti **(C)** e smontare il carter **(D)**.

5-Lubrificare le catene.

Importante

Prima di lubrificare le catene, controllare se la tensione è corretta e, se necessario, regolarle (vedi "Regolazione tensione catene")

6-Rimontare il carter **(D)** e riavvitare le viti **(C)**.

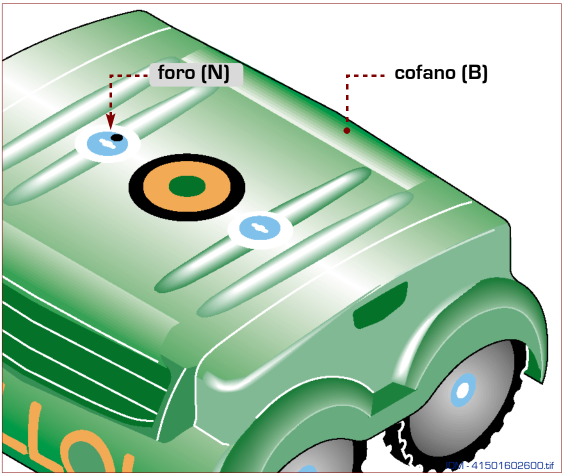


7-Montare il cofano **(B)**.

Importante

Durante il rimontaggio del cofano il foro (N) deve trovarsi in corrispondenza della spina di riferimento. Questo garantisce il corretto collegamento alla polarità delle batterie.

8-Serrare i pomelli **(A)**.

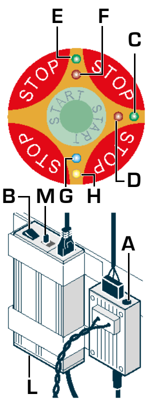


C141501600.fm

RICERCA GUASTI

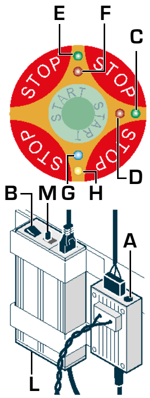
Le informazioni di seguito riportate hanno lo scopo di aiutare l'identificazione e correzione di eventuali anomalie e disfunzioni che potrebbero presentarsi in fase d'uso.

Alcuni guasti possono essere risolti dall'utilizzatore; altri richiedono una precisa competenza tecnica o particolari capacità, e devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato con esperienza riconosciuta e acquisita nel settore specifico di intervento.

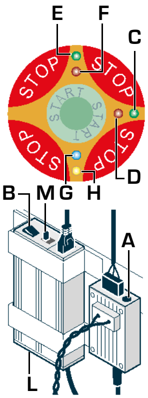


Inconveniente	*Cause*	*Rimedi*
Il robot è molto rumoroso	Lama di taglio danneggiata	Sostituire la lama con una nuova.
Il robot si è arrestato con il led **(E)** (colore verde) acceso e il led **(H)** (colore giallo) lampeggiante.	Il filo perimetrale non è correttamente collegato (rottura del cavo, mancanza del collegamento elettrico, ecc.).	Controllare la funzionalità dell'alimentazione elettrica ed il corretto collegamento del gruppo alimentatore-trasmettitore.
Il robot si è arrestato con il led **(F)** (colore rosso) lampeggiante e il led **(H)** (colore giallo) acceso.	Pendenza eccessiva del terreno	Delimitare l'area con eccessiva pendenza
	Filo perimetrale posato erroneamente	Verificare che il filo sia installato correttamente (profondità eccessiva, vicinanza ad oggetti metallici, distanza tra il filo che delimita due elementi inferiore a 70 cm, ecc.).
	Filo perimetrale di delimitazione aree interne (aiuole, cespugli, ecc.) posato in senso orario.	Riposizionare il filo perimetrale correttamente (senso antiorario).
	Alimentatore surriscaldato	Adottare soluzioni adeguate per ridurre la temperatura dell'alimentatore (arieggiare o modificare la zona di installazione, ecc.).
	La trasmissione delle ruote non è corretta	Controllare e, se necessario, regolare la tensione delle catene.

I



Inconveniente	*Cause*	*Rimedi*
L'area di lavoro non viene rasata completamente	Lama di taglio con incrostazioni e/o residui	Pulire la lama di taglio
	Lama di taglio usurata	Sostituire la lama con un ricambio originale.
	Area della zona di lavoro eccessiva rispetto alla capacità effettiva del robot.	Adeguare l'area di lavoro (vedi "Dati tecnici")
	Le batterie stanno per esaurire il loro ciclo di vita.	Sostituire le batterie con ricambi originali.
	La ricarica delle batterie non avviene in modo completo.	Ricaricare le batterie per almeno 12 ore
Il robot si è arrestato con il led **(F)** (colore rosso) e **(H)** (colore giallo) lampeggianti.	Interruzione dell'alimentazione elettrica al trasmettitore	Riavviare il robot
	Alimentatore surriscaldato	Adottare soluzioni adeguate per ridurre la temperatura dell'alimentatore (arieggiare o modificare la zona di installazione, ecc.).
	La trasmissione delle ruote non è corretta	Controllare e, se necessario, regolare la tensione delle catene.
Il robot si è arrestato con il led **(F)** (colore rosso) lampeggiante e il led **(G)** (colore blu) acceso. Errore motore lama	Lama di taglio danneggiata	Sostituire la lama con un ricambio originale.
	Lama di taglio ingolfata da residui (nastri, corde, frammenti di plastica, ecc.).	Sgolfare la lama. **Cautela** **Usare guanti di protezione per evitare pericoli di taglio alle mani.**
	L'avvio del robot è avvenuto con ostacoli troppo vicini (meno di m di distanza) o in presenza di ostacoli non previsti (rami caduti, oggetti dimenticati, ecc.).	Arrestare il robot in condizioni di sicurezza (vedi "Arresto in sicurezza del robot"). Rimuovere gli ostacoli e riavviare il robot (vedi "Avviamento e arresto manuale del robot")
	Motore elettrico in avaria	Far riparare o sostituire il motore dal centro Assistenza autorizzato più vicino.
Il robot si è arrestato con i led **(F)** (colore rosso) e **(G)** (colore blu) lampeggianti. Errore motori ruote	La trasmissione delle ruote non è corretta	Controllare e, se necessario, regolare la tensione delle catene.
	Terreno accidentato o con ostacoli che impediscono il movimento.	Verificare che il prato da rasare sia uniforme e privo di buche, sassi o altri ostacoli. In caso contrario effettuare le necessarie operazioni di bonifica.
	Uno o entrambi i motori che azionano la trasmissione delle ruote in avaria.	Far riparare o sostituire il motore dal centro Assistenza autorizzato più vicino.



Inconveniente	Cause	Rimedi
Il robot si è arrestato con il led **(F)** (colore rosso) lampeggiante, e i led **(H)** (colore giallo) e **(G)** (colore blu) accesi. Errore sensori di urto	I sensori di urto sono rimasti bloccati	Smontare il cofano e controllare la funzionalità dei sensori
	Larghezza insufficiente dell'area di lavoro	Aumentare la larghezza dell'area di lavoro. Valore minimo 70 cm
Il robot si è arrestato con il led **(F)** (colore rosso) lampeggiante. Errore tastiera o ruote motrici.	Le ruote girano a vuoto in quanto sollevate dal suolo.	Verificare che il prato da rasare sia uniforme e privo di buche, sassi o altri ostacoli. In caso contrario effettuare le necessarie operazioni di bonifica (vedi "Preparazione e delimitazione area di lavoro")
	Errore tastiera	Contattare un Centro Assistenza autorizzato dal costruttore
Il led **(L)** dell'alimentatore non si accende.	Manca la tensione di alimentazione	Verificare che la posizione del cursore **(M)** corrisponda alla tensione di alimentazione e che il pulsante **(B)** sia su “ON”. Verificare il corretto allacciamento alla presa di corrente dell'alimentatore.
	Fusibile interrotto	Far sostituire il fusibile dal centro Assistenza autorizzato più vicino.
Il led **(A)** (colore verde) del trasmettitore è acceso.	Filo perimetrale interrotto	Arrestare il robot in condizioni di sicurezza (vedi "Arresto in sicurezza del robot") Premere il pulsante **(B)** dell'alimentatore su OFF. Effettuare la giunzione del filo perimetrale.
Il led **(A)** (colore arancione) del trasmettitore si accende ripetutamente con lampeggi consecutivi (meno di 4).	Filo perimetrale troppo lungo.	Installare il kit di amplificazione del segnale.
	Filo perimetrale deteriorato o ossidato.	Controllare eventuali giunzioni. Se necessario sostituire il filo.
Il led **(A)** (colore rosso) del trasmettitore è acceso.	Allacciamenti non effettuati correttamente.	Far effettuare il controllo dal centro Assistenza autorizzato più vicino.

RACCOMANDAZIONI PER LA SOSTITUZIONE PARTI

Importante

Eseguire le operazioni di sostituzione e riparazione secondo le indicazioni fornite dal costruttore, oppure rivolgersi al Servizio Assistenza, qualora tali interventi non siano indicati nel manuale.

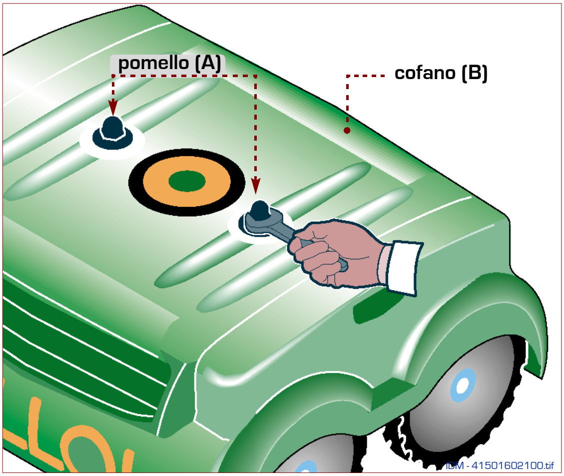
I

SOSTITUZIONE BATTERIE

1-Arrestare il robot in condizioni di sicurezza (vedi "Arresto in sicurezza del robot")

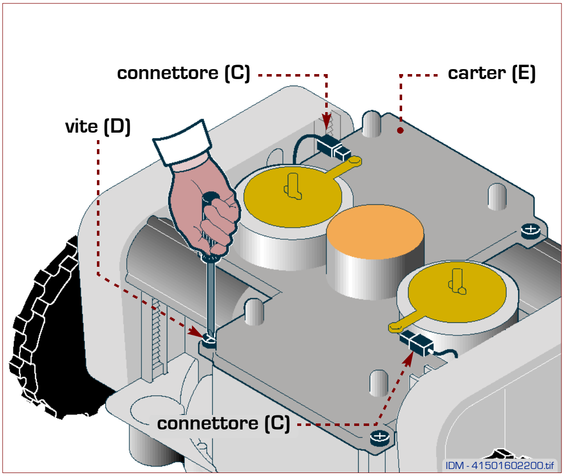
2-Svitare i pomelli **(A)**.

3-Smontare il cofano **(B)**.



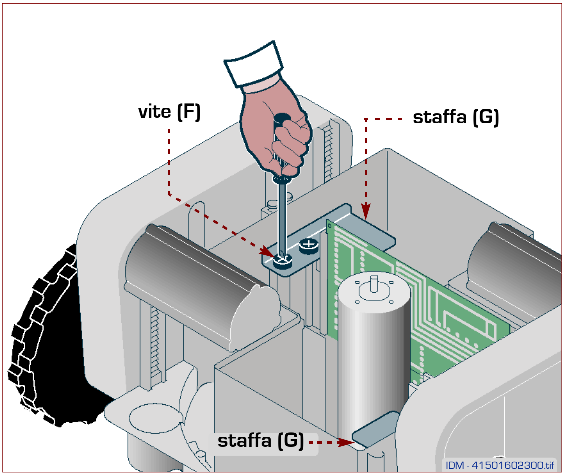
4-Scollegare i connettori **(C)**.

5-Svitare le viti **(D)** e smontare il carter **(E)**.



C141501600.fm

6-Svitare le viti **(F)** e smontare le staffe **(G)**.



Batteria al piombo

1-Scollegare in sequenza i cavi **(N-L-P)**.

2-Estrarre la batteria **(H)** e sostituirla.

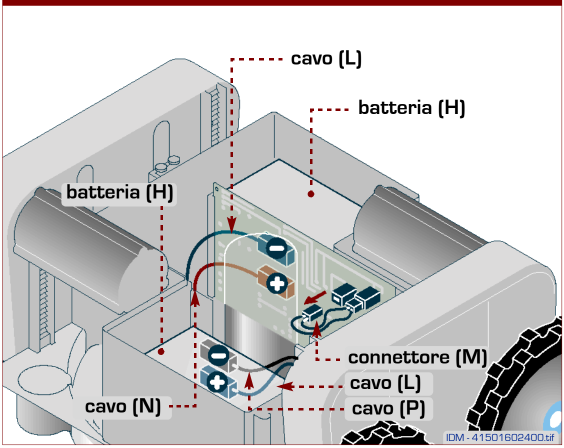
3-Eseguire le stesse operazioni per sostituire l'altra batteria **(H)**.

4-Ricollegare in sequenza i cavi **(L-P-N)**.

Cautela - Avvertenza

Un collegamento errato dei poli, può danneggiare irreversibilmente le batterie ed i circuiti elettronici.

BATTERIE AL PIOMBO



Batteria al litio

1-Scollegare in sequenza i cavi **(S-R)**.

2-Estrarre la batteria **(Q)** e sostituirla.

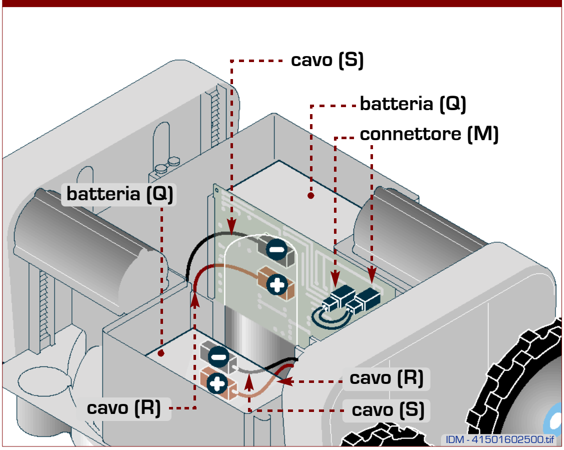
3-Eseguire le stesse operazioni per sostituire l'altra batteria (se presente).

4-Ricollegare in sequenza i cavi **(R-S)**.

Cautela - Avvertenza

Un collegamento errato dei poli, può danneggiare irreversibilmente le batterie ed i circuiti elettronici.

BATTERIE AL LITIO

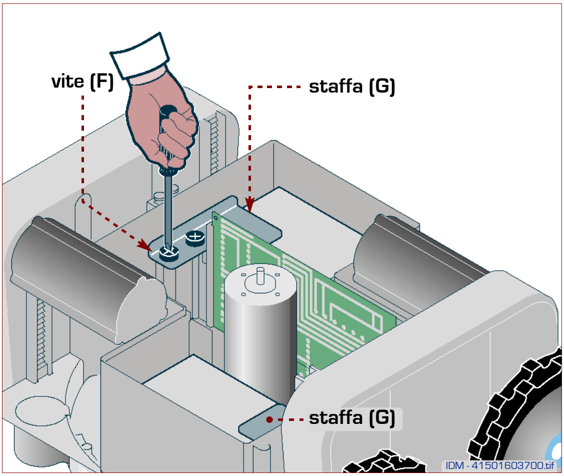


Montaggio coperture e cofano

1-Montare le staffe **(G)** e fissarle con le viti **(F)**.

2-Rimontare il carter **(E)** e riavvitare le viti **(D)**.

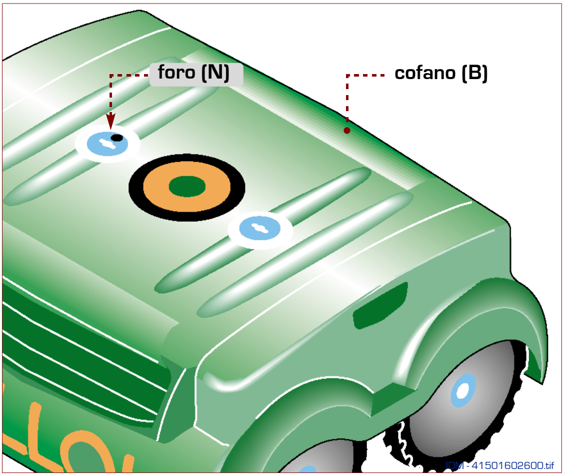
3-Collegare i connettori **(C)**.



4-Montare il cofano **(B)**.

Cautela - Avvertenza

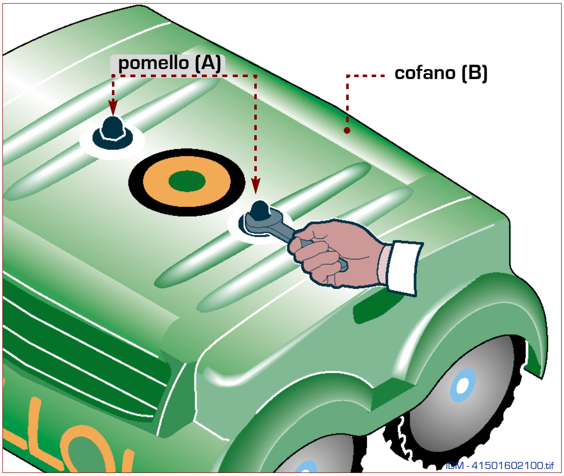
Durante il rimontaggio del cofano il foro (T) deve trovarsi in corrispondenza della spina di riferimento. Questo garantisce il corretto collegamento alla polarità delle batterie.



5-Serrare i pomelli **(A)**.

Importante

Non disperdere le batterie usate nell'ambiente. Effettuare lo smaltimento nel rispetto delle leggi vigenti in materia.



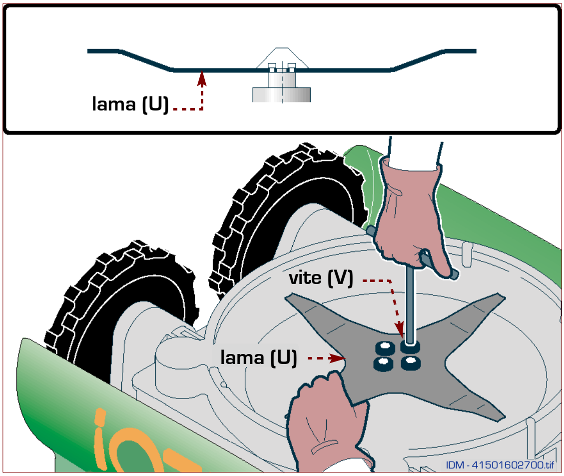
SOSTITUZIONE LAMA

1-Arrestare il robot in condizioni di sicurezza (vedi "Arresto in sicurezza del robot")

2-Capovolgere il robot. Appoggiarlo su una superficie compatta e tale da non rovinare la carrozzeria.

3-Svitare le viti **(V)** per smontare la lama **(U)**.

4-inserire una nuova lama e serrare le viti.



Importante

Rispettare il verso di montaggio della lama indicato in figura.

5-Capovolgere il robot per riportarlo nella posizione normale.

DISMISSIONE ROBOT

Importante

Non disperdere materiale inquinante nell'ambiente. Effettuare lo smaltimento nel rispetto delle leggi vigenti in materia (vedi "Sicurezza per l'uomo e l'ambiente in fase di smaltimento")

CONTENTS

ANALYTICAL CONTENTS

GB

C141501600.fm

PURPOSE OF THE MANUAL

This manual, which is an integral part of the equipment, was made by the manufacturer to provide authorized personnel the information necessary to interact with it for the duration of its estimated lifespan.

Besides adopting a good operation technique, the recipients of the information should carefully read it and apply it rigorously.

This information is provided by the manufacturer in his own native language (Italian) and it can be translated into other languages to meet both legislative and/or commercial needs.

Spend some of your time reading this information to avoid any risk for people's health and safety as well as economic damage.

Keep this manual for the entire working life of the equipment in a suitable and easily accessible place, so that it will always be available when consultation becomes necessary.

The manufacturer reserves the right to make changes without any prior notice.

The relevance of certain parts of the manual and of some specifications is pointed out by a few symbols whose meaning is described below.

Danger - Attention

It indicates very dangerous situations which can seriously endanger people's health and safety if they are neglected.

Warning - Caution

It indicates that a correct behaviour should be adopted to avoid any risk for people's health and safety as well as any economic damage.

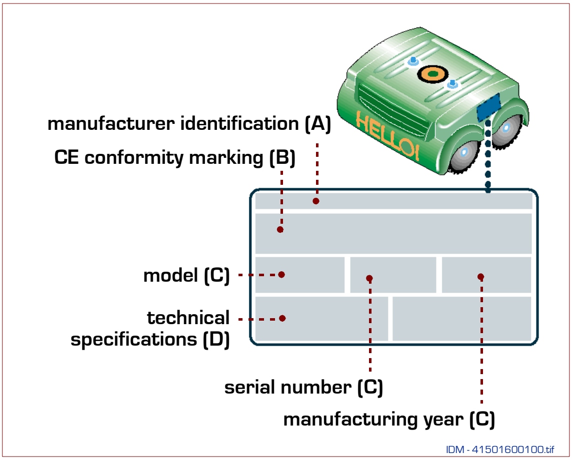
Important

It indicates some very important pieces of technical information which should not be neglected.

IDENTIFICATION OF MANUFACTURER AND APPLIANCE

The dataplate shown here is fitted directly to the appliance. It features references and all essential information for operating safety.

A) Manufacturer identification
B) EC compliance marking
C) Serial model/number year of construction.
D) Specifications



C141501600.fm

PROCEDURE TO REQUEST TECHNICAL ASSISTANCE

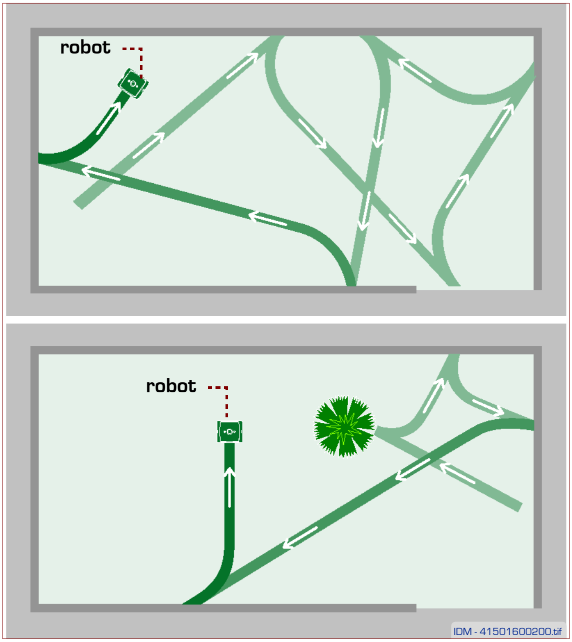
For every technical service request regarding the machine, please indicate the data found on the identification plate, the approximate hours of use and the type of fault detected.

TECHNICAL INFORMATION

GENERAL DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT

GB

The appliance Ambrogio Line 100 is a robot designed and built to automatically trim grass in gardens and house lawns in any time of the day. It is small, compact, silent, waterproof and easy to transport.



During its functioning the robot trims the area marked off by the perimeter wire and/or by barriers (fences, walls, etc.)

When the robot detects the perimeter wire or meets an obstacle, it reverses its advancement direction and randomly changes its path.

According to its functioning principle ("random"), the robot carries out an automatic and complete trimming of the marked off lawn (see figure)

The lawn surface that the robot is able to trim depends on a series of factors.
- robot model and type of batteries installed
- area features (irregular perimeters, uneven surface, divided area, etc.)
- lawn features (type and height of grass, moisture, etc.)
- blade conditions (with efficient sharpening, without residues and deposits, etc)

The robot Ambrogio Line 100 is produced in the BASIC and DELUXE versions.

BASIC version: basic model, which can be supplied with remote control upon request.

The robot trims and stops near the perimeter wire, once the battery charge runs out.

DELUXE version: model accessorized with remote control and sensor to detect "trimmed lawn".

The robot trims and stops near the perimeter wire, when the sensor detects that the lawn has been completely trimmed.

Both models are equipped with a sensor, which stops them automatically in case of rain.

Upon request, the models can be equipped with an upgraded transmitter, electromagnetic interference filter and power supply safety box.

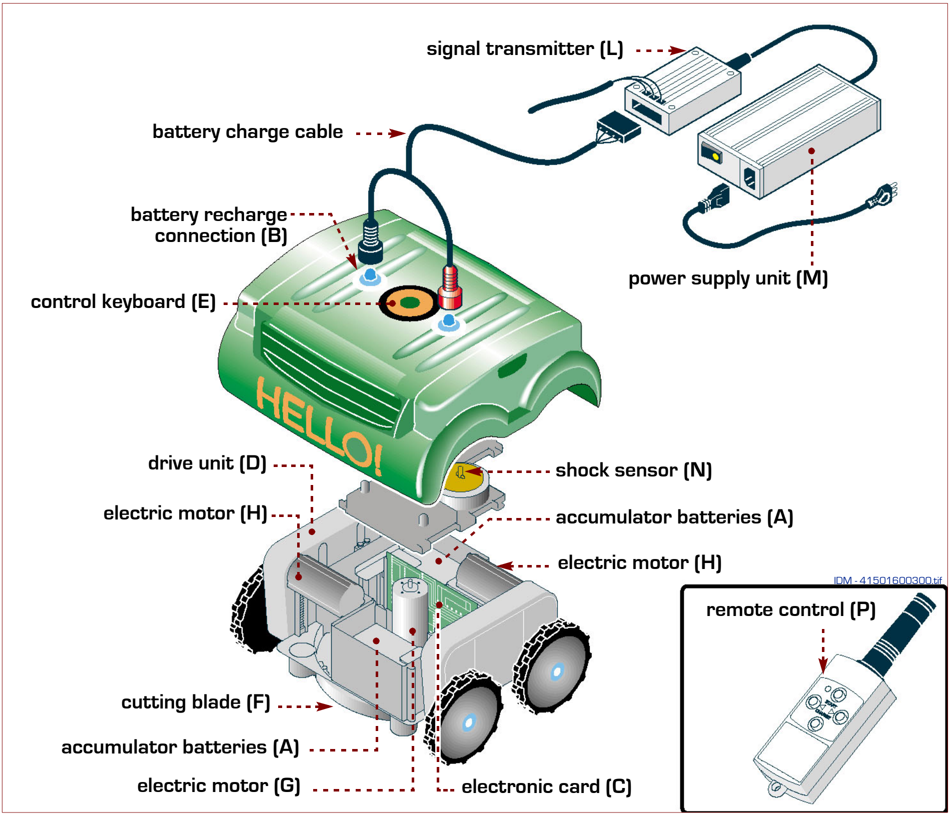
Main components

- **Accumulator batteries (A)**: they energize the motors of the blade and of the wheel control system.
  The robot is supplied with lead batteries or with one or two lithium batteries, which assure a longer working session.
- **Battery recharge connection (B)**: it is used to connect the batteries **(A)** during recharge.
- **Electronic card (C)**: it checks the automatic functions of the robot.
- **Drive unit (D)**: it drives the right and left wheels with two independent motors.
- **Control keyboard (E)**: it is used to set and visualise the functioning modes of the robot.
- **Cutting blade (F)**: it trims the lawn.
- **Electric motor (G)**: it starts the cutting blade **(F)**.
- **Electric motor (H)**: one starts the right wheels drive unit, while the other one starts the one of the left wheels.
- **Transmitter (L)**: it transmits the signal to the perimeter wire.
- **Power supply unit (M)**: it energizes, at low tension, the battery power.

Important

The power supply unit varies according to the type of batteries installed (lead or lithium batteries).

- **Shock sensor (N)**: it detects the impact of the robot against an obstacle, reversing its advancement direction.
- **Remote control (P)**: it is used to check the robot functions in a remote position.



C141501600.fm

SPECIFICATIONS

Description		*Model*	
		BASIC	*DELUX*
Cutting blade 4	(mm)	ø290	ø290
Cutting speed	(m/min)	25	25
Cutting height	(mm)	20÷100	20÷100
Maximum gradient of the surface to trim		30° (57%)	30° (57%)
Electric motors	(V)	cc 24V	cc 24V
Size (basexheightxdepth)	(mm)	510x330x433	510x330x433
Robot weight (without batteries)	(kg)	10,5	10,5
Ambient functioning temperature	max	40 °C	40 °C
Battery accumulator recharge type			
Battery accumulators (lead)	(V/A)	27,6V - 4,0A	27,6V - 4,0A
Battery accumulators (lithium)	(V/A)	29,5V - 4,0A	29,5V - 4,0A
Maximum surface that can be trimmed			
Robot with two lead batteries (12V-7A)	m²	400	400
Robot with two lead batteries (12V-12A)	m²	700	700
Robot with one lithium battery (25.2V-6A)	m²	700	700
Robot with two lithium batteries (25.2V-6A)	m²	1000	1000
Electric specifications			
Power supply unit (for lead battery)		Class 1 (Vin 115-230 Vac 50Hz) Fuse 5x20 4A F (inside) 27,6 Vac Fuse 5x20 10A F (replaceable) Selector 115-230 Vac	
Power supply unit (for lithium battery)		Class 1 (Vin 115-230 Vac 50Hz) Fuse 5x20 4A F (inside) 29,5 Vac Fuse 5x20 10A F (replaceable) Selector 115-230 Vac	
Section perimeter wire (to lay underground)	(mm)	ø1,5	ø1,5
Perimeter wire maximum length (approximate, calculated according to a regular perimeter)	(m)	600	600
Fittings			
Sinusoidal perimeter signal (patented)		Standard equipment	Standard equipment
Trimmed lawn sensor		not available	Standard equipment
Rain sensor		Standard equipment	Standard equipment
Remote control		upon request	upon request
Upgraded transmitter		upon request	upon request
Electromagnetic interference filter		upon request	upon request
Power supply safety box		upon request	upon request
Kit for working with gradients higher than 30° (1)		upon request	upon request
Perimeter wire (m 100)		Standard equipment	Standard equipment
Fixing nails (n. 100)		Standard equipment	Standard equipment

(1) If the ground conditions are suitable (solid, without excessive folds, etc.), the kit allows the robot to work (within certain limits) beyond the maximum admissible gradients.

GB

SAFETY RULES

GB

- During design and construction, the manufacturer has carefully considered the possible hazards and personal risks that may result from interaction with the machine. In addition to observing the specific laws in force, the manufacturer has adopted all "exemplary construction technique principles". The purpose of this information is to advise the users to use extreme caution to avoid risks. However, discretion is invaluable. Safety is also in the hands of all the operators who interact with the machine.
- **When using the robot for the first time, it is recommended to carefully read the whole manual and to be sure to have it completely understood, in particular all the information relating to safety.**
- Read carefully the instructions contained in the manual supplied and those applied on the equipment, in particular follow those concerning safety. Spend some of your time reading the instructions to avoid unpleasant accidents; it is useless to remember what had to be done when an accident has already occurred.
- Perform lifting and handling observing the information found directly on the packaging, on the machine and in the instructions furnished by the manufacturer.
- Pay attention to the meaning of the symbols in the applied plates; their shape and colour have a specific meaning related to safety. Keep them visible and follow the stated information.
- The lawn mower may be used only by those who know how to operate it after reading and understanding the instructions in this manual.
- Use the equipment only for the uses provided for by the manufacturer. Improper use can create health and safety risks for personnel and cause costly damage.
- Before using the lawn mower make sure that no objects are on the lawn (toys, tree branches, items of clothing, etc.).
- When using the machine, make sure there are no risks especially for children, pets and things.
- Do not place hands or feet under the machine when running especially in the wheel area.
- Do not tamper with, elude, remove or by-pass the installed safety devices. Any failure to comply with this requirement may cause serious risks for people's safety and health.
- Keep the lawn mower in perfect operating conditions by performing the maintenance procedures outlined by the manufacturer. Good maintenance guarantees better performance and longer service life.
- Before maintenance and setting procedures are performed – also by the user, if possessing the necessary technical skills – disconnect the power supply. The user must in any case operate in full safety conditions, especially when working on the lower part of the lawn mower, following the procedures as illustrated by the manufacturer.
- Use personal protections as recommended by the manufacturer, especially the protective gloves when handling blades and cutting discs.
- **Always remove the blade before replacing the batteries.**
- **In order not to irreversibly damage electric and electronic parts, do not wash the robot with water jets at a high pressure and do not plunge it partially or thoroughly in water, as it is not watertight.**

- The operators performing repair interventions during the working life of the robot must have technical expertise, special abilities and experience, acquired and acknowledged in this specific sector. The lack of these requirements may cause damage to the safety and health of people.
- All operations, which must be carried out in the recharge base (optional), must be performed with the power supply plug disconnected.
- Replace deteriorated parts with originals to ensure functionality and the foreseen safety level.

GB

SAFETY FOR MAN AND THE ENVIRONMENT DURING DISPOSAL

Do not throw away any polluting material in the environment. Carry out their disposal in compliance with the relevant legislation in force.

With reference to the WEEE directive (Waste of Electrical and Electronic Equipment), during dismantling, the user must separate the electrical and the electronic components and dispose them in the appropriate authorized collection centres or give them back as they are to the seller, when a new purchase is made.

All the components, which must be separated and disposed of in a specific manner, are marked with a special mark.

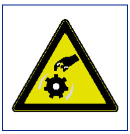
The unauthorized disposal of Waste of Electrical and Electronic Equipment (WEEE) is subject to fine according to sanctions regulated by the laws in force in the territory where the infraction has been verified.

As implementation of the European directives (2002/95/CE, 2002/96/CE, 2003/108/CE) in the Italian territory, for example, a law decree (n. 151 dated July 25 2005) has been enacted, thus providing for an administrative fine of € 2000÷5000.

Danger - Attention

The Waste of Electrical and Electronic Equipment may contain dangerous substances with potentially harmful effects on the environment and on people. It is recommended to correctly dispose them.

SAFETY SIGNALS



Danger signal: indicates that the user should not approach to the blades while the lawn mower is operating.

C141501600.fm

PACKAGING AND UNPACKING

The machine is delivered suitably packaged. When unpacking, remove carefully and check component integrity.
All the necessary information for handling is found on the packaging.

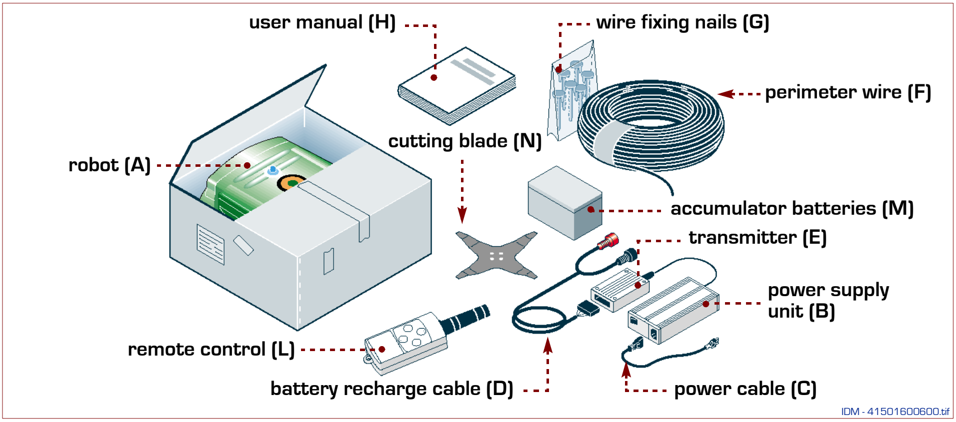
Packaging content

- robot **(A)**;
- Power supply unit **(B)**
- power supply cable **(C)**
- cable for accumulator battery recharge **(D)**
- transmitter **(E)**
- perimeter wire hank **(F)**
- nails **(G)** for wire fixing
- user manual **(H)**
- remote control **(L)** (DELUXE version)
- Lithium or lead batteries **(M)** (the quantity of the lithium batteries varies according to the purchase order)
- Blade **(N)**

Important

The list includes only the components supplied with the equipment. Check the quantity and the integrity of any optional parts requested.

Keep the packaging for future usage.

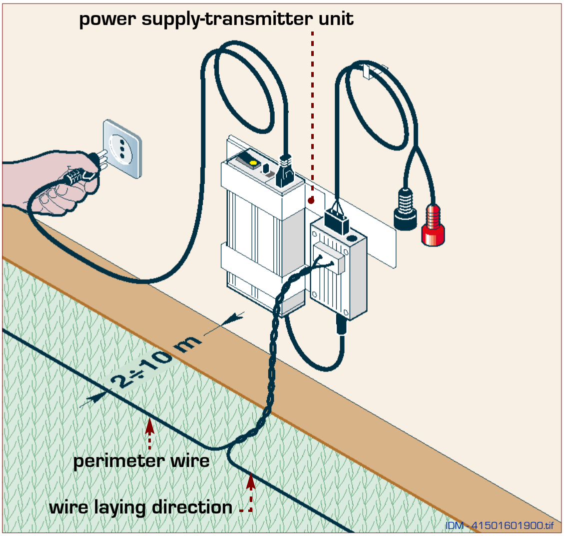


EQUIPMENT INSTALLATION PLANNING

The installation of the robot does not require difficult performance interventions, but requires a minimum preliminary planning, so to establish the best area to install power supply-transmitter unit and to trace the path of the perimeter wire.

Power supply-transmitter unit installation area

- The unit must be far from the perimeter wire from at least 2 m to maximum 10 m.
- The unit must be in a ventilated position, safe from atmospheric agents and from direct sunlight.
- The unit must not be in direct contact with the ground or with humid environments.



Warning - Caution

To carry out electric connection, it is necessary to arrange a power supply socket near the installation area. Make sure that the connection to the power supply complies to the laws in force on the subject.

Important

Is it advisable to install the unit in a closet for electric components (for outdoors or indoors), well ventilated to keep a correct air recirculation and provided with a key closure.

Important

Assure that the access to the power supply-transmitter unit is allowed only to authorized people.

Perimeter wire path definition

- Check the conditions of the area to trim to define the perimeter and carry out in sequence all the operations.
- Arrangement and marking of the working area (see page 12)
- Perimeter wire installation (see page 15)
- Power supply-transmitter unit installation (see page 17)

GB

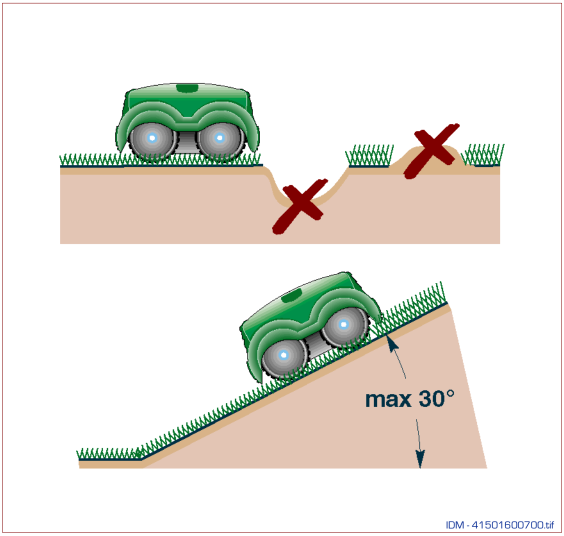
C141501600.fm

ARRANGEMENT AND MARKING OF THE WORKING AREA

Arrangement of lawn to trim

1-Check that the lawn to trim is even, and without pits, stones or other obstacles. If so, perform the necessary clearance operations.
If some obstacles cannot be removed, it is necessary to properly mark the areas involved.

2-Check that all the areas of the lawn do not exceed the admissible gradients (see "Specifications")



GB

Warning - Caution

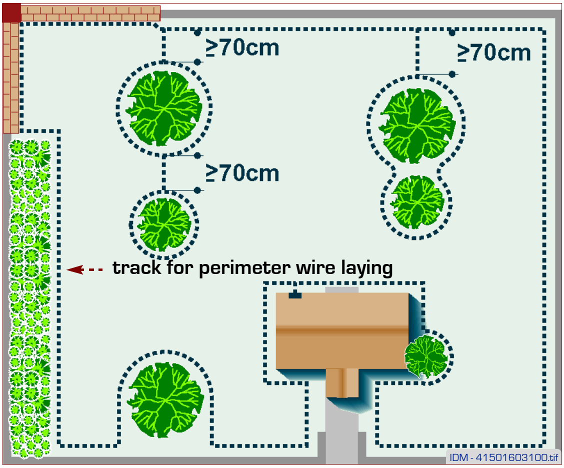
The areas, showing higher gradients than those admitted cannot be trimmed with the robot.

If the proper kit is installed and the conditions of the ground are suitable (solid, without excessive folds, etc.), the robot can work (within certain limits) beyond the maximum admissible gradients.

Marking of working area

Before starting installation operations of the perimeter wire, to make them easy to perform, it is recommended to properly signal the whole path evenly with straight lines and to trace any curved line.

The figure represents an example of lawn with the trace for the underground laying of the perimeter wire.



Important

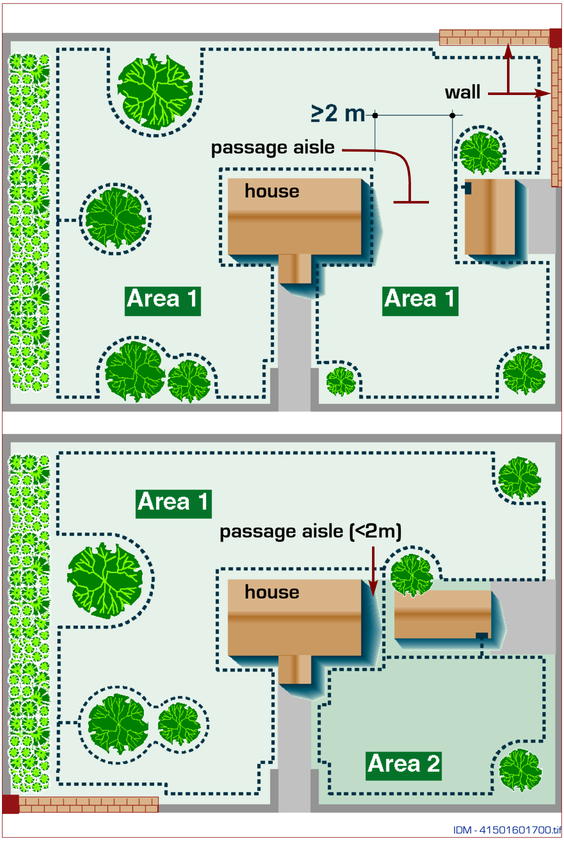
In order for the robot to function, it is necessary that the distance between the wire that marks two elements must not be less than 70 cm (distance required for the robot to pass).

C141501600.fm

1-Check the whole surface of the lawn and assess whether it is necessary to divide it in more separated working areas.

Important

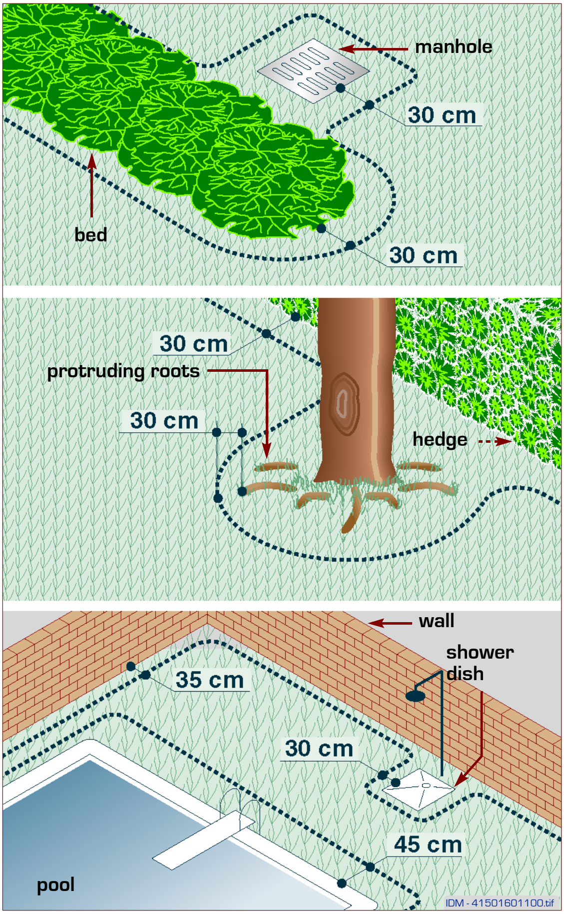
When the connection between one area and another of the lawn is represented by a passage (aisle), being less than 2 m wide, it is necessary to mark the surfaces in two or more working areas connected one to the other with closed perimeters.



GB

C141501600.fm

2-Mark and trace the perimeters of the inside and marginal elements of the working area that obstruct the correct functioning of the robot.

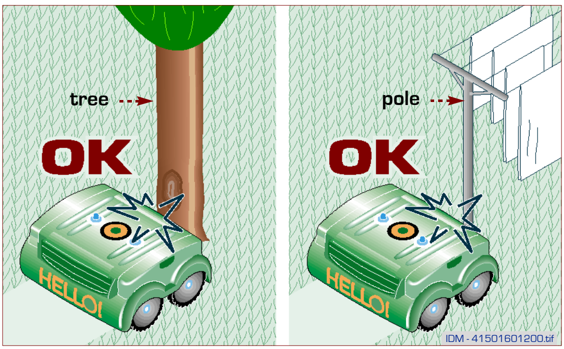


Important

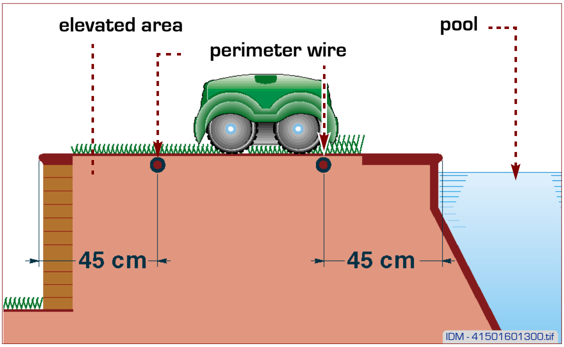
The figure represents an example of inside an marginal elements of the working area and the distances that must be respected for the tracing of the underground laying of the perimeter wire.

Mark and trace the perimeters of all the elements in iron or in other metals (manholes, electric connections, etc.) to avoid interferences to the signal of the perimeter wire.

Do not mark those obstacles (trees, poles, etc.) that do not hamper the normal functioning of the robot.



3-Mark the areas, located in a lower position compared to the lawn surface (pools, areas with significant drops, stairs, etc.) (see example in figure)



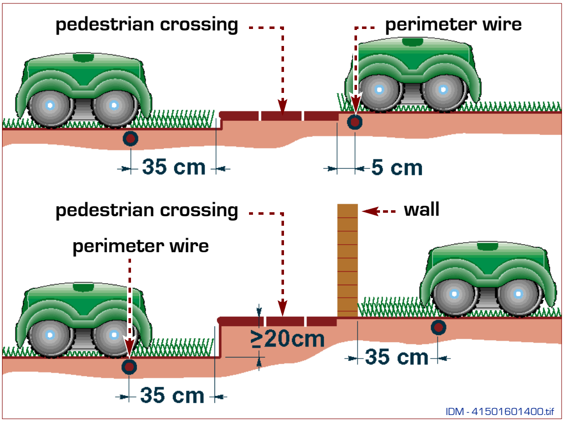
Important

Strictly respect the distances to avoid that the robot falls with the risk of breaking and/or seriously getting damaged.

GB

4-Mark and trace the perimeters as shown in the figure.

- With small paths at the same height as the lawn: 5 cm
- With small paths higher than the lawn: 35 cm
- In presence of a fencing wall: 35 cm
- The passage paths (at the same level of the lawn), necessary for the robot to pass from one area to the other, must not be marked.

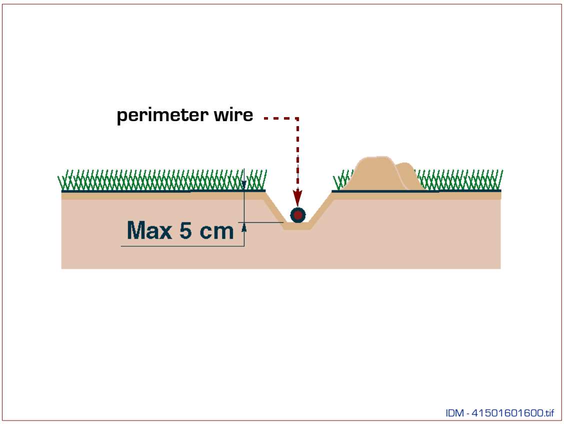


PERIMETER WIRE INSTALLATION

The perimeter wire may be laid underground or on the ground.

Important

Start laying the perimeter wire from the installation area of the power supply-transmitter unit and leave a couple of metres in order to cut it accordingly during the connection stage to the unit.

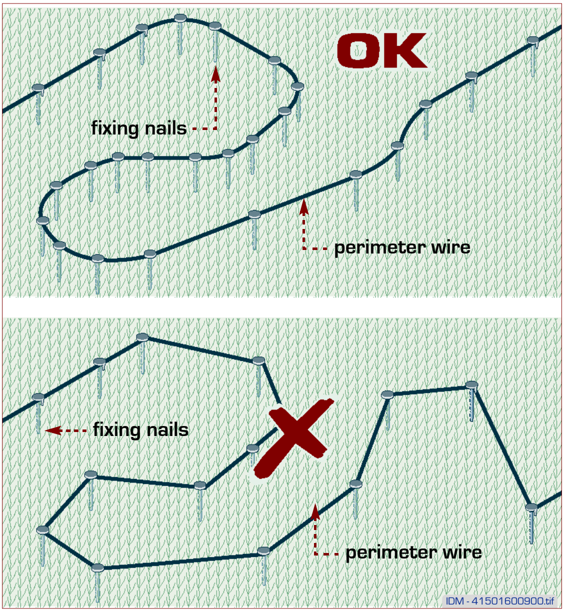


C141501600.fm

Wire laid on the ground

1-Place the wire clockwise along the whole path and fix it with the appropriate nails supplied (distance between the nails 1÷2 m).
In the straight stretches, fix the wire so that it is not excessively tight, wavy and/or twisted.
In the not straight stretches, fix the wire so that it does not twist, but so that it takes on a regular bending.

GB



Underground laid wire

1-Dig up the ground evenly and symmetrically compared to the traced line highlighted on the ground.

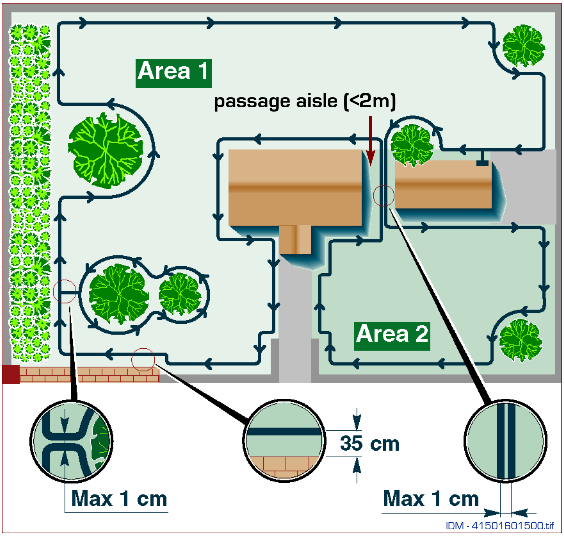
2-Place the wire clockwise along the whole path at the depth of some centimetres (about 2÷3 cm) so not to reduce the quality and the intensity of the signal captured by the robot.

3-When laying the wire, if necessary, block it in some points with the appropriate nails to keep it in position during the ground covering stage.

4-Cover up the whole wire with the soil and make sure that it does not twist, but that it remains straight and that, in the curving stretches, it takes on an even bending.

Important

In the path stretches, where it is necessary to pass two parallel wires (for example: connection between the outside perimeter and the inside marked areas), they must be at a distance, which must not exceed 1 cm.



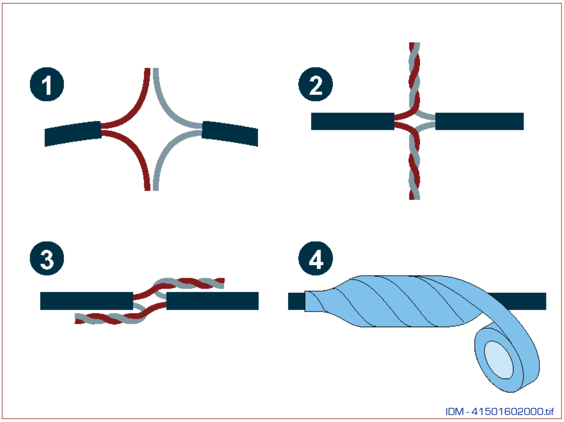
C141501600.fm

Perimeter wire joint

Important

In the case of underground wire as well as of ground laid wire, if necessary, properly join it with some other wire, having the same features (see figure).

During the joint stage, it is recommended to use self-amalgamating tape (for example: 3M Scotch 23). Do not use isolating tape or other types of joints (terminals, clamps, etc.).



GB

POWER SUPPLY-TRANSMITTER UNIT INSTALLATION

1-Installation of the power supply-transmitter unit **(A-B)**.

Important

The power supply unit varies according to the type of batteries installed (lead or lithium batteries).

2-Operate on the cursor **(C)** to select the power supply voltage (110 V or 220 V).

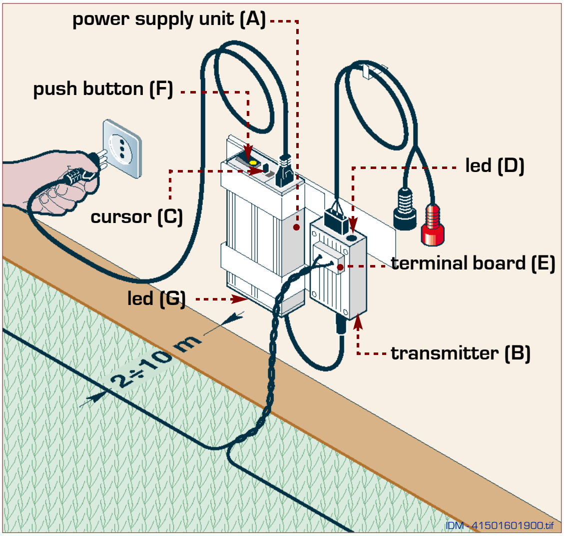
3-Press the button **(F)** of the power supply unit on OFF.

4-Connect the plug of the power supply unit **(A)** to the power socket.

5-Twist the final part of the perimeter wire (about 1÷2 m) and connect the two ends to the terminal board **(E)**.

6-Press the button **(F)** of the power supply unit on ON.

7-If the led **(G)** turns on and the led **(D)** flashes alternately green and orange, the connection is correct. Otherwise, it is necessary to find the defect (see "Troubleshooting")



Important

In order for the robot not to capture the signal of the two wires that must be connected to the transmitter, it is necessary to twist them together (see figure).

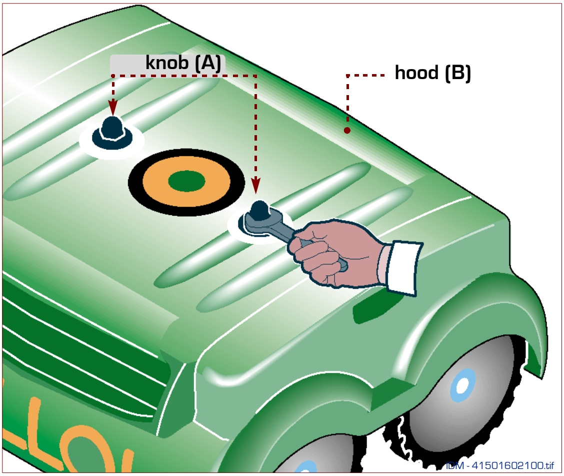
C141501600.fm

BATTERY INSTALLATION AND CONNECTION

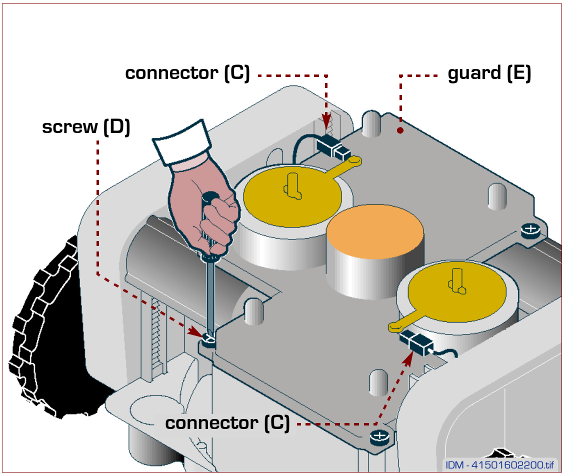
The robot can be energized with two lead batteries or with one or two lithium batteries.
Install the batteries as shown.

1-Undo the knobs **(A)**.

2-Remove the hood **(B)**.

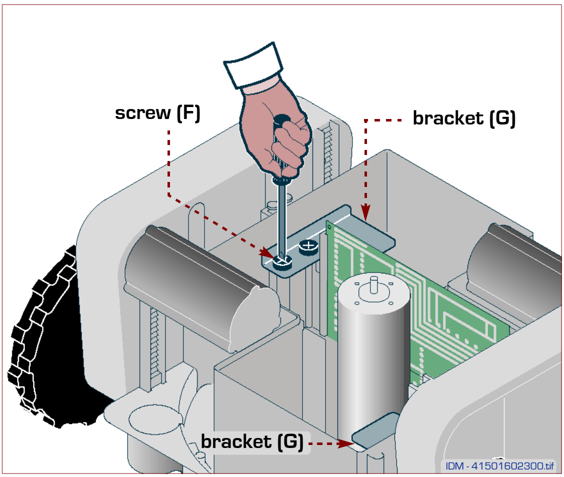


3-Unscrew the screws **(D)** and remove the guard **(E)**.



4-Loosen the screws **(F)**.

5-Remove the brackets **(G)** and the spacers.



GB

C141501600.fm

Lead battery connection

1-Insert the batteries **(H)** in the appropriate positions.

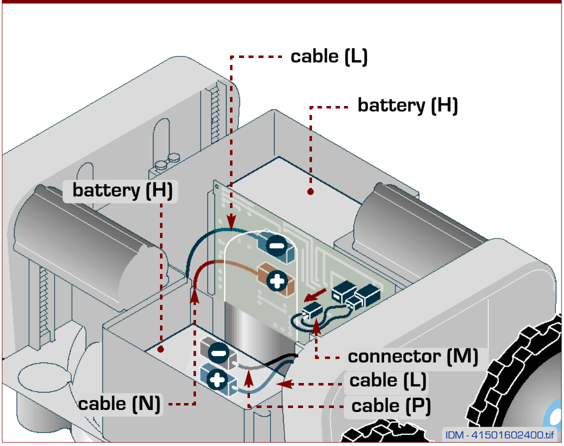
2-Take out one of the connectors **(M)**.

3-Connect the (blue) cable **(L)** to the connectors.

4-Connect the (red) cable **(N)** to the connector.

5-Connect the (black) cable **(P)** to the connector.

LEAD BATTERY



GB

Lithium battery connection

1-Insert the battery **(Q)** in the appropriate position.

2-Check that both connectors **(M)** are inserted.

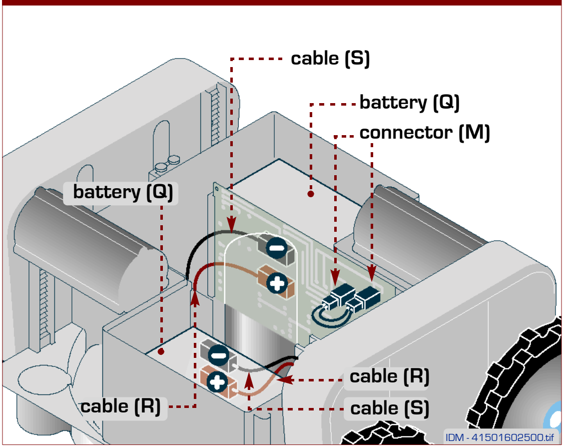
3-Connect the (red) cable **(R)** to the connector.

4-Connect the (black) cable **(S)** to the connector.

Important

If two batteries are installed, connect the (red) cable (R) and then the (black) cable (S) of each battery.

LITHIUM BATTERY

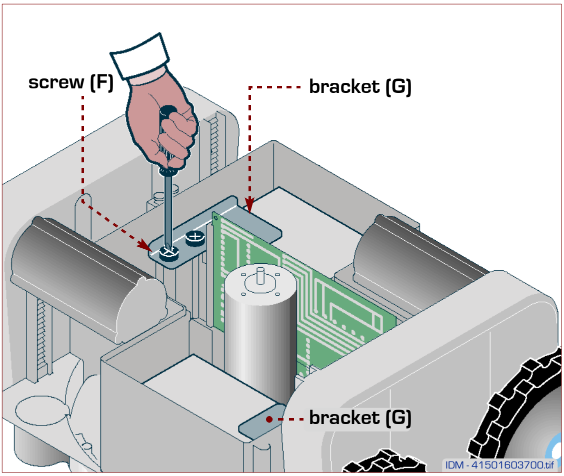


Battery fixing

1-Assemble brackets **(G)** and fix them with screws **(F)**.

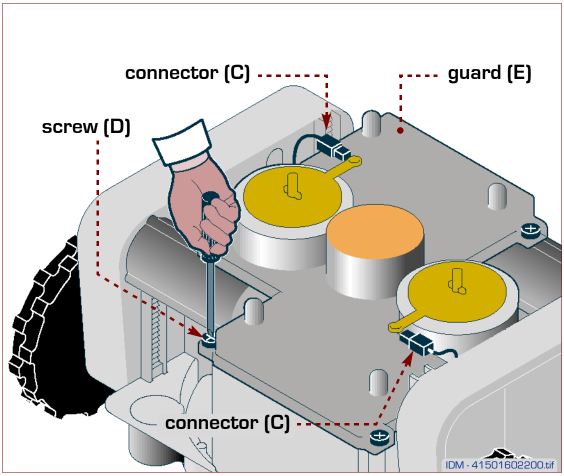
Important

In case of lead batteries 12V-12A, install the appropriate spacers.

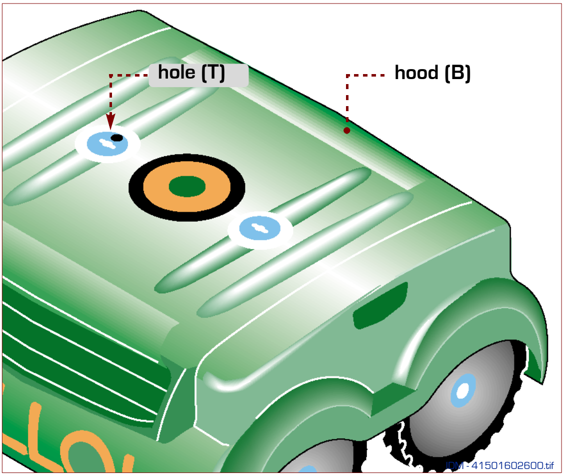


C141501600.fm

2-Reassemble body cover **(E)** and tighten screws **(D)**.



3-Assemble the hood **(B)**.

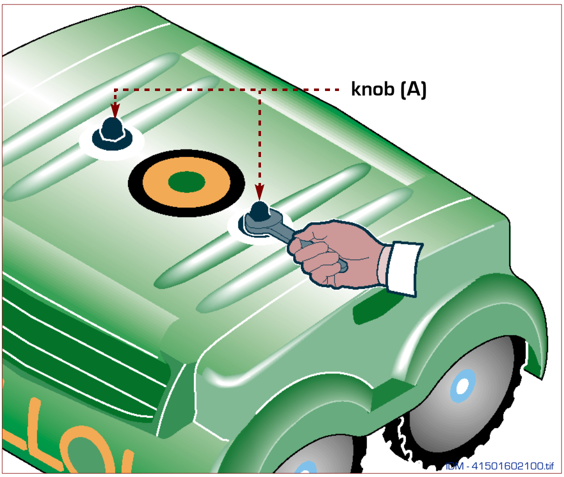


Important

When reassembling the hood, the hole (T) must be matching with the referring plug. This assures the correct functioning of the battery polarity.

4-Fasten knobs **(A)**.

5-Install the blade (see "Blade installation").



Warning - Caution

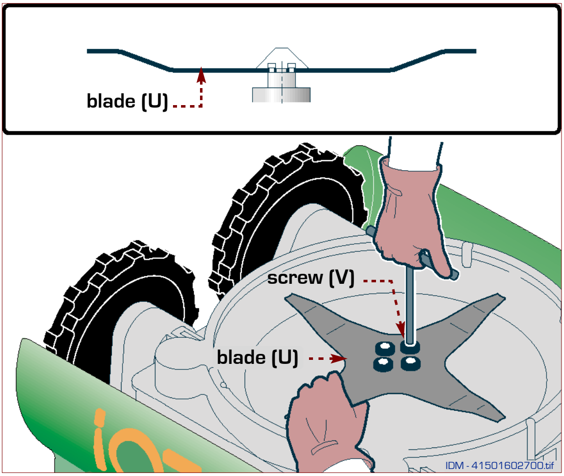
Before performing the first recharge, check that the power supply unit is suitable for the type of batteries installed (power supply unit for lead or lithium batteries).

Important

Before using the robot, perform a complete recharge of the new batteries (see "Battery recharge").

At this point, the robot is ready to use (see "Use and functioning").

BLADE INSTALLATION



1-Before assembling and/or replacing the blade, make sure that the robot has been stopped in safety conditions (see "Robot safety stop")

2-Turn the robot upside down and put it down so not to ruin the covering hood.

3-Assemble the blade **(U)**.

Important

Respect the assembling direction of the blade.

4-Tighten screws **(V)**.

5-Capsize the robot in its functioning position.
Before turning the robot on, check that the batteries are charged (see "Battery recharge").

ADJUSTMENTS

RECOMMENDATIONS FOR ADJUSTMENTS

Important

The user must carry out the adjustments according to the procedures described in the manual. Do not perform any adjustments not explicitly indicated in the manual.

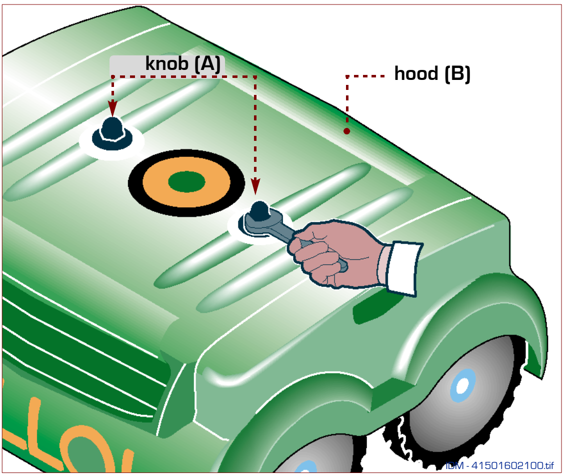
Any extraordinary adjustments, not explicitly indicated in the manual, must be carried out only by the staff of the Authorized Assistance Centres of the Manufacturer.

CHAIN TENSION ADJUSTMENT

1-Stop the robot in safety conditions (see "Robot safety stop")

2-Undo the knobs **(A)**.

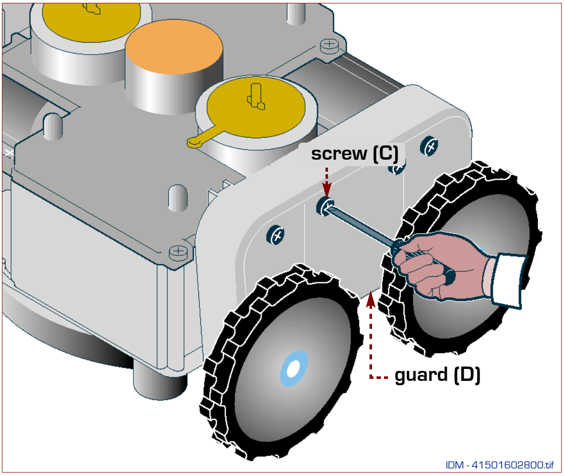
3-Remove the hood **(B)**.



GB

C141501600.fm

4-Undo the screws **(C)** and remove the body cover **(D)** on both sides.



5-Loosen the screws **(E)** (3 complete turns).

6-Operate on the support **(F)** to adjust the tension of the chain **(G)**.

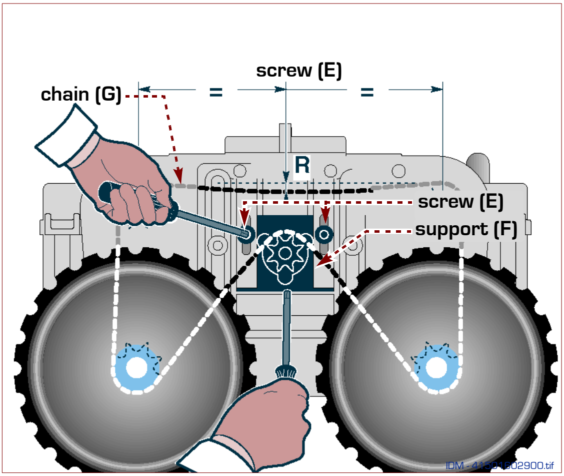
7-Tighten screws **(E)**.

Important

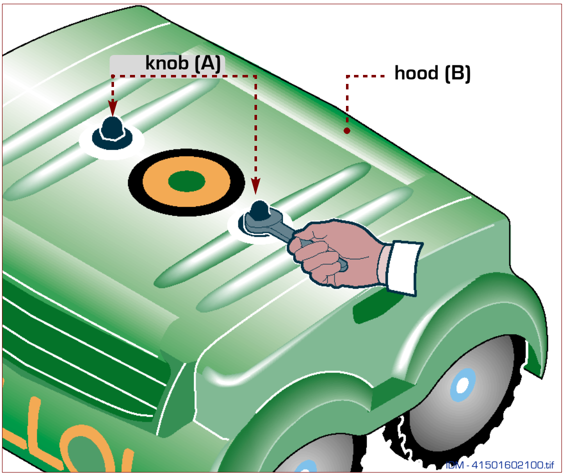
Check the tension as indicated in the figure. The resulting value (R) must be 5÷10 mm.

8-Equally tension also the other chain

9-Reassemble body cover **(D)** and tighten screws **(C)**.



10-Assemble the top hood **(B)** and screw in the charge knobs **(A)**.



GB

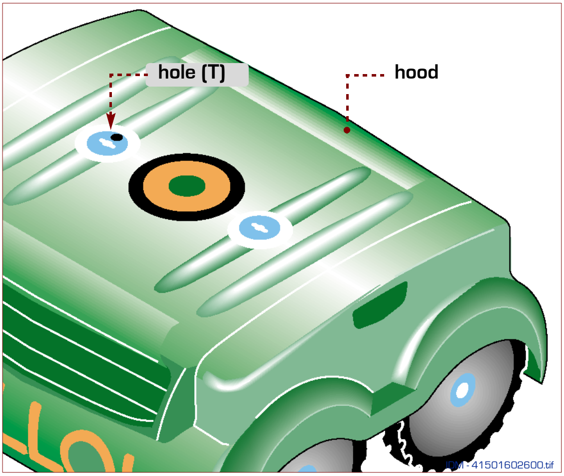
C141501600.fm

Important

When reassembling the hood, the hole (T) must be matching with the referring plug. This assures the correct functioning of the battery polarity.

Warning - Caution

A wrong connection of the poles may irreversibly damage the batteries and the electronic circuits.



GB

USE AND FUNCTIONING

RECOMMENDATIONS FOR USE

Important

When using the robot for the first time, it is recommended to carefully read the whole manual and to be sure to have it completely understood, in particular all the information relating to safety.

Use the equipment only for the tasks authorised by the manufacturer and do not tamper with any device to achieve a different performance from the operating one.

ROBOT CONTROLS DESCRIPTION

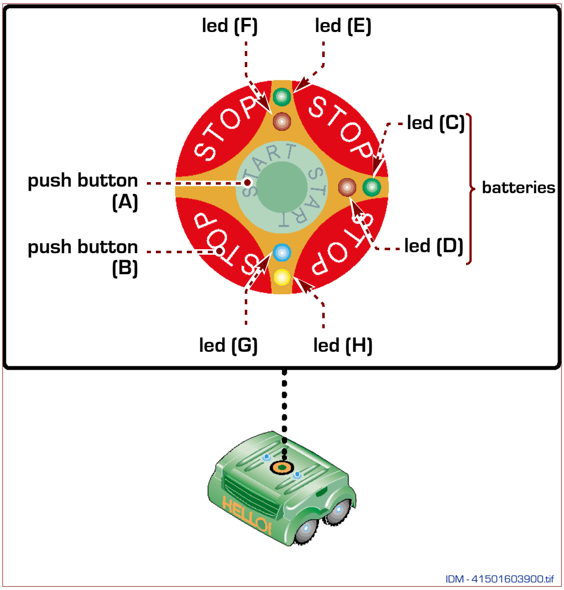
The illustration represents the position of the controls on the machine.

- **"Start" (A) push button**: it is used to start the robot in different operation modes.

Important

After 30 seconds from the activation of the "start" push button, without assigning an operation mode, the robot stops in safety conditions.

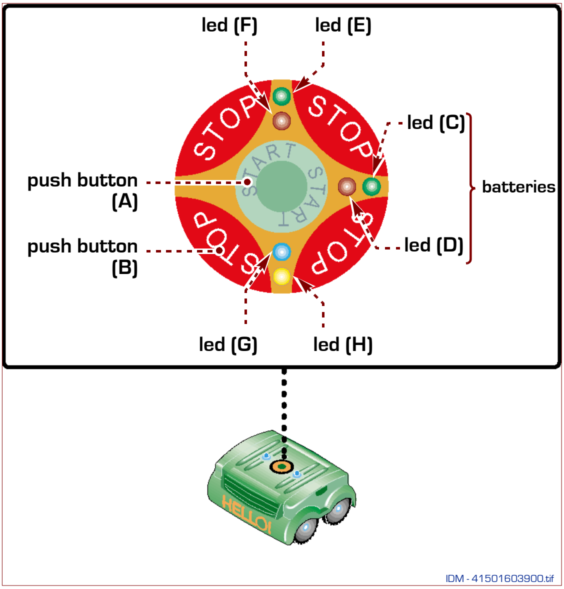
- With the robot turned off, the "start" push button, if pressed shortly, is used to turn it on with the "perimeter wire identification".
- With the robot already turned on, the "start" push button, if pressed shortly, is used to start it with the blade in motion.



C141501600.fm

– With the robot that has stopped automatically in the stand-by mode, the "start" push button is used to detect, according to the led type on, the reason of the stop and/or the causes, for which the robot does not restart.
– With the robot turned off, the "start" push button, if pressed for an extended time, (more than seconds), is used to turn it on without the "perimeter wire identification".
– With the robot in motion, the "start" push button, if pressed for an extended time, (more than seconds), is used to stop or start the cutting blade.

– "**Stop" (B) push button**: it is used to stop the robot and the rotation of the blade.



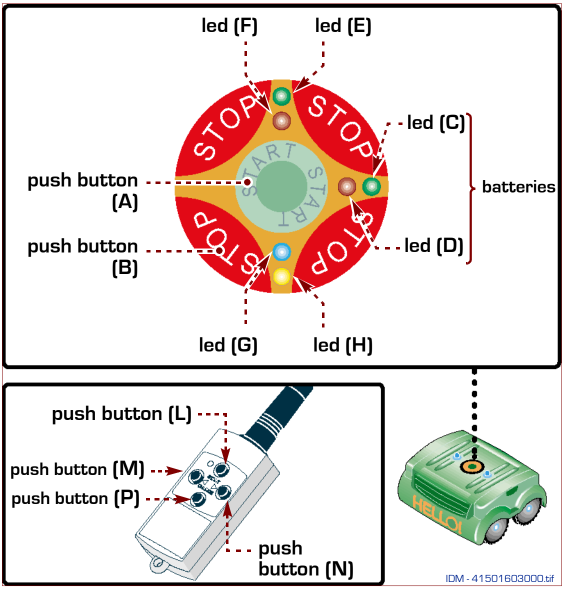
GB

LED description

– **Led (C) (green)**: it indicates the charge status of the batteries of the accumulators.
  – ***Led on***: it indicates that the batteries are charged.
  – ***Led flashing***: it indicates that the batteries are not completely charged.
– **Led (D) (red)**: it indicates that the batteries charge is running down (the led **(C)** has turned off).
  – ***Led flashing***: it indicates that the batteries are about to run down.
  – ***Led on***: it indicates that the batteries have completely run down.
– **Led (E-G-H)**: if they are on in the various combinations, they indicate the operation conditions of the robot.
  – ***Led (E) (green) flashing and led (G) (blue) off***: they indicate that the robot is activated but not functioning. To make the robot function, press the "start" **(A)** push button.
  – ***Led (E) (green) and led (H) (yellow) on***: they indicate that the robot is functioning in the "perimeter wire identification" mode.
  – ***Led (E) (green) on and led (H) (yellow) off***: they indicate that the robot is functioning in the "without perimeter wire identification" mode.
  – ***Led (E) (green) on and led (H) (yellow) flashing***: they indicate that the robot does not receive the signal from the perimeter wire. The robot will automatically restart the trimming cycle as soon as the hitch is resolved.
  – ***Led (E) (green) flashing and led (G) (blue) on***: they indicate that the robot has completed the trimming of the lawn. The robot will automatically restart the trimming cycle on the following day.
  – ***Led (E) (green) and led (G) (blue) flashing***: they indicate that the robot has stopped trimming the lawn due to rain. The robot will automatically restart the trimming cycle on the following day.
– **Led (F) (red)** on or flashing in combination with the turning on of the leds **(E-G-H)** indicates that the robot is in breakdown.
  To identify the type of breakdown and the solution to adopt, see "Troubleshooting".

REMOTE CONTROL DESCRIPTION

- **"Start" (L) push button**: it is used to turn on the robot from a remote position (movement, U turn, blade stop and restart and transfer from one area to another).
  The "Start" **(L)** push button, if pressed shortly with the robot already on, is used to start it (with the blade in motion) or to stop it.



Important

The remote control works only if the robot has been already turned on by means of the "start" push button (A).

Warning - Caution

Remember that when the remote control is used with the robot in the "without perimeter wire identification" mode, it is necessary to point it so to avoid dangerous areas hat may cause breaks and/or serious damages.

The "start" push button, if pressed shortly two times in a row, is used to change the direction of the robot.

The "start" push button, if pressed for an extended time, is used to stop the robot and make it restart with the blade disenabled. If pressed again for an extended time, it is used to restart the blade.

With the robot that has stopped automatically and that, after 30 seconds, has entered in the stand-by mode, the "start" push button, if pressed for a short time, is used to restart the robot.

- **Push buttons (M-N)**: they are used to make the robot bend towards right or left.
  The robot keeps on bending towards a direction or the other until the relating push button (right or left) is kept pressed. When the push button is released, the robot proceeds along a straight path.
- **Push button (P)**: available to activate future functions.

Important

The remote control is provided already programmed with a univocal code associated to the referring robot.

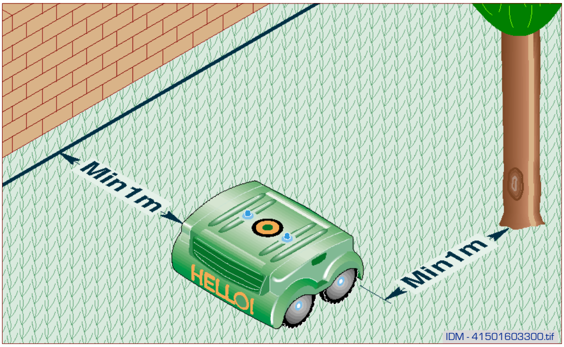
If the remote control does not work, because it does not recognize the code associated to the referring robot, it is necessary to carry out its programming (see "Remote control programming procedure").

GB

C141501600.fm

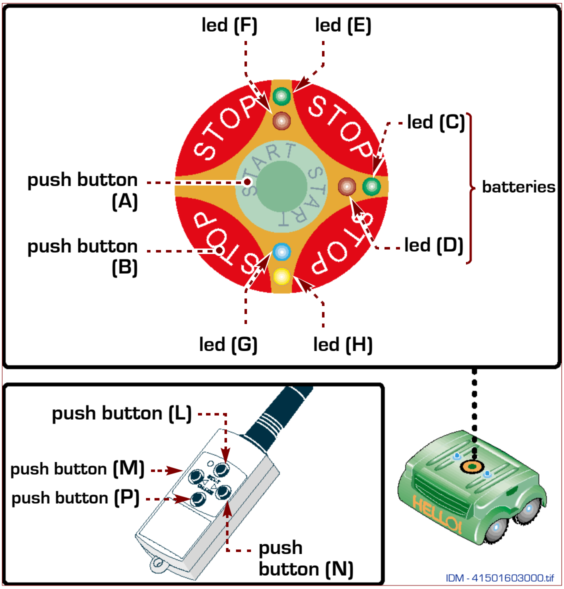
MANUAL START AND STOP OF THE ROBOT

Place the robot inside the working area at least 1 m far from the perimeter wire and from any other obstacle.



GB

1-Press shortly the "start" **(A)** push button.
The (green) led **(E)** flashes to indicate that the robot is on and it is in the "pause" mode.
The start of the robot can be carried out with two different modes (immediate or delayed start).



Immediate start

1-Press again shortly the "start" **(A)** push button or **(L)**.
The leds **(E)** (green) and **(H)** (yellow) turn on.
The robot starts with the stopped blade, which will start functioning after the robot has proceeded for at least 1 m without meeting obstacles and/or the perimeter wire.

Delayed start

2-Press again for an extended time the "start" **(A)** push button.
The leds **(E)** (green), **(H)** (yellow) turn on and the led **(B)** (blue) flashes.
After 30 seconds, the robot enters in the stand-by mode and will start trimming the lawn after 3 hours.

Important

Both for the immediate start and for the delayed start, if it is necessary to stop the robot, it is enough to press the "start" (A) push button or (L).

The robot and the blade stop almost instantly.

The stop condition is indicated by the flashing turning on of the led (E) (green).

Warning - Caution

To stop the robot in safety conditions, it is not enough to press the "start" (A) push button or (L), but it is necessary to then press the "stop" (B) push button as well.

C141501600.fm

To restart the robot, proceed as shown.

3-Press again shortly the "start" **(A)** push button or **(L)**.
The led **(E)** (green) and **(H)** (yellow) turn on. The robot, with the blade on, starts trimming the lawn inside the area marked by the perimeter wire.

ROBOT START WITHOUT PERIMETER WIRE

This mode can be carried out with the remote control to perform the trimming of areas completely marked by fences or to trim, for example, small areas, where it was not possible to mark or for practical demonstrations on the functioning of the robot

Important

When the robot is used without the perimeter wire, it is recommended to make sure that the robot does not hit into obstacles, corners or blunt objects so to avoid damages or breaks.

1-Press for an extended time (about 3 seconds) the "start" **(A)** push button and release it when the leds **(E-F-G-H)** start flashing.
The "without perimeter wire" mode is indicated by the led **(E)** (green) flashing and by the led **(H)** (yellow) off.

Important

The mode is used to delete the identification of the perimeter wire, in case it is installed.

2-Press shortly the "start" **(A)** push button or **(L)**.
The led **(E)** (green) turns on, while the led **(H)** (yellow) remains off. The robot, with the blade on, starts trimming the lawn of the area.

Important

It is advisable to operate the robot with the remote control to carry out the trimming inside a narrow area, well visible and to avoid, if possible, making it hit into obstacles.

GB

ROBOT SAFETY STOP

When using the robot, it may necessary to stop it in safety conditions to avoid the ranger to a sudden start of the blade.

Important

The stop of the robot in safety conditions is necessary in order to carry out maintenance and repair interventions (for example: battery replacement and/or recharge, blade replacement, cleaning operations, etc.)

To stop the robot, press the "stop" **(B)** push button.

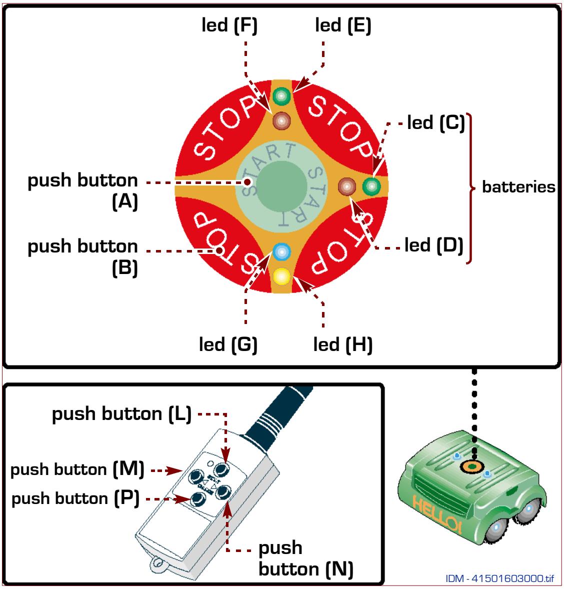
Warning - Caution

To stop the robot in safety conditions, it is not enough to press the "start" (L) push button, but it is necessary to then press the "stop" (B) push button as well.

ROBOT AUTOMATIC STOP

The robot stops automatically when the listed conditions occur.

1) **Run-down batteries**: The condition is indicated by the turning on of the led **(D)** (red) relating to the batteries.
2) **Rain**: the condition is indicated by the flashing turning on of the led **(E)** (green) and led **(G)** (blue).
   When the robot stops in "rain" conditions, it can be restarted with a voluntary action.
   To restart the robot, press shortly the "start" **(A)** push button or **(L)**.
   The robot restarts trimming the lawn.
   To disable the "rain" detection sensor, stop the robot with the "stop" **(B)** key.
   To restart the robot during rain, see "Manual start and stop of the robot". In such conditions, the "rain" detection sensor automatically deactivates.
   Once it stops raining, it is possible to reactivate the "rain" detection sensor by means of the "stop" **(B)** push button and by repeating the start procedures (see "Manual start and stop of the robot")
3) **Trimmed lawn**: the sensor (optional in the BASIC version) detects the trimmed lawn.
   The condition is indicated by the flashing turning on of the led **(E)** (green) and by the turning on of the led **(G)** (blue).
   When the conditions of "run-down batteries", "rain" or "trimmed lawn" occur, the robot reaches the nearest perimeter wire and stops in the "stand-by" mode to reduce the consumption of batteries.
   The "stand-by" mode is indicated by the turning off of the leds **(E-F-G-H)** and every 5 seconds by the turning on of the leds of the batteries that indicate the stand-by condition and their charge level.



Important

After pressing the "start" (A) push button, according to the type of leds turning on ,it is possible to detect the reason of the stop and/or the causes, for which the robot does not restart (see "Troubleshooting")

According to the point, where the robot stops, it is possible to recognize the reason of the stop.
Robot stop above the perimeter wire: it indicates that the battery has run down.
Robot stop inside the perimeter (at about 1 m from the perimeter wire): it indicates that the lawn is trimmed or there is rain.

Important

It is possible to restart the robot only after retrieving the normal operation conditions.

If the stop was not due to run-down batteries, the robot will restart automatically 24 hours later from the first start.

ROBOT MANUAL TRANSFER (FROM ONE AREA TO ANOTHER)

Before lifting the robot to manually transfer it in another working area, it is necessary to stop it in safety conditions.

To stop the robot, it is enough to press the "stop" **(B)** push button.

The robot and the blade stop almost instantly.

Take the robot in the other working area and start it (see "Manual start and stop of the robot").

ROBOT TRANSFER BY REMOTE CONTROL (FROM ONE AREA TO ANOTHER)

This functioning mode is used to make the robot move with the stopped blade (for example to cross connection areas from one area to another (not to trim) at least 70 cm wide).

Press the "start" **(L)** push button for an extended time (over 3 seconds).

The robot stops and restarts after a short while with the stopped blade.

After the robot has been guided with the remote control in new area to trim, press again the "start" **(L)** push button for an extended time (over 3 seconds).

The robot stops and restarts after a short while with the blade in motion to trim the lawn of the new marked area.

GB

REMOTE CONTROL PROGRAMMING PROCEDURE

Important

Remote control programming must be carried out with the robot turned off.

1-Press the "start" **(A)** push button of the robot and keep it pushed.

2-Press the "start" **(L)** push button of the remote control and release it when the robot releases an acoustic signal and the leds **(G-H)** flash alternately.

3-Release the "start" **(A)** push button.

4-Press in sequence the **(M)** push button, then the **(L)** push button and, finally, the **(N)** push button.

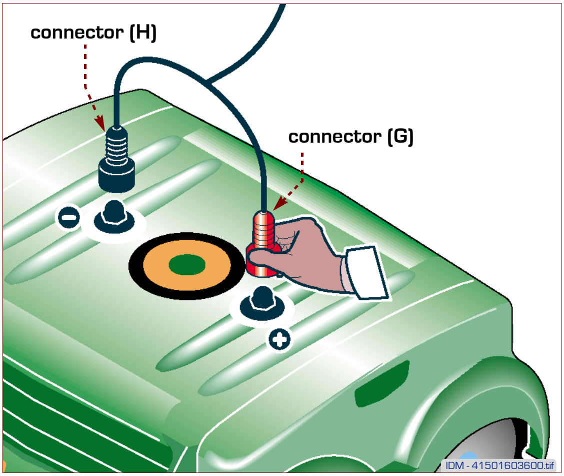
Important

Each time one of the push buttons (M-L-N) is pressed, the robot releases an acoustic signal and, finally, turns off.

Once programming is completed, restart the robot and try to use it with the remote control to check its correct functioning (see "Robot start without perimeter wire").

BATTERY RECHARGE

1-Turn off the robot and place it near the transmitter.
The led **(E)** (red) on indicates that the batteries have completely run down.



Important

It is advised to carry out battery recharge with the robot off, although automatic turning off is foreseen if the robot remains on during procedure.

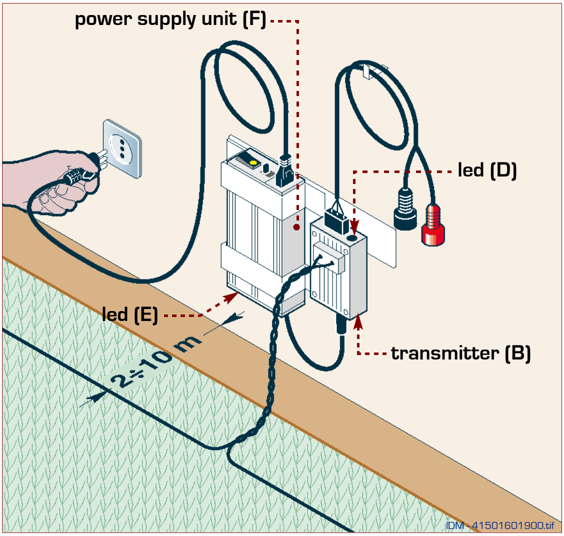
2-Connect the connector **(G)** (red, polarity **+**).

3-Connect the connector **(H)** (black, polarity **-**).

Warning - Caution

A wrong connection of the poles may irreversibly damage the batteries and the electronic circuits.

Until the led **(E)** (red) of the power supply unit **(F)** remains on, the battery is not completely charged.
The completion of the recharge is indicated by the turning on of the led **(E)** (green).



Important

To obtain an optimal recharge of the batteries, it is necessary to leave them in charge until the led turns off (E).

To obtain a complete recharge of the batteries, it is advised to keep them connected to the recharge unit for about 3÷4 hours (to assess also according to the general conditions of the batteries).

Important

In case of 2 completely run-down lithium batteries 4÷5 recharge hours are required.

4-Disconnect the connector **(G)** (red, polarity +).

5-Disconnect the connector **(H)** (black, polarity -).

Important

At the first recharge, the batteries must be connected at least 24 hours.

GB

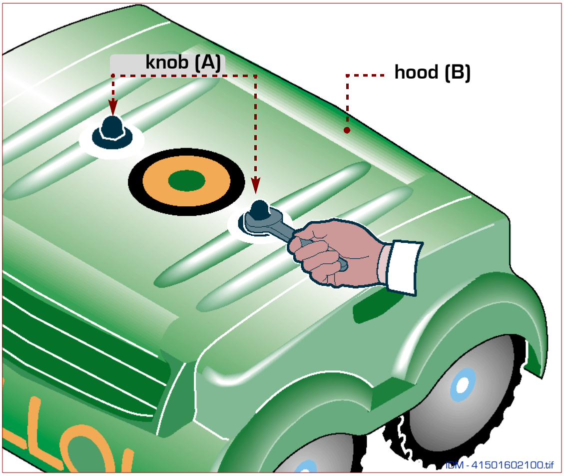
CUTTING HEIGHT SETTING

Before setting the cutting height of the blade, make sure that the robot has stopped in safety conditions (see "Robot safety stop")

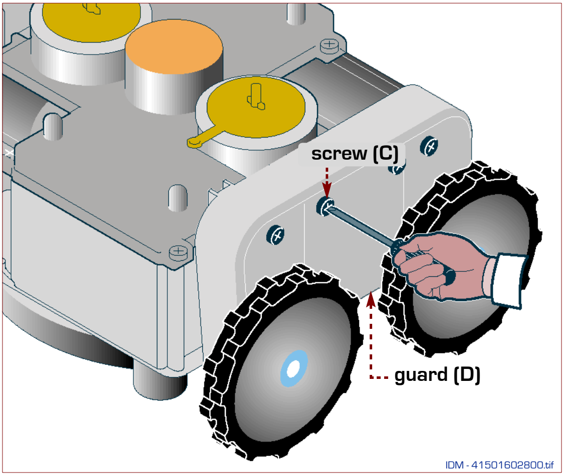
1-Place the robot on a flat base surface.

2-Undo the knobs **(A)**.

3-Remove the hood **(B)**.

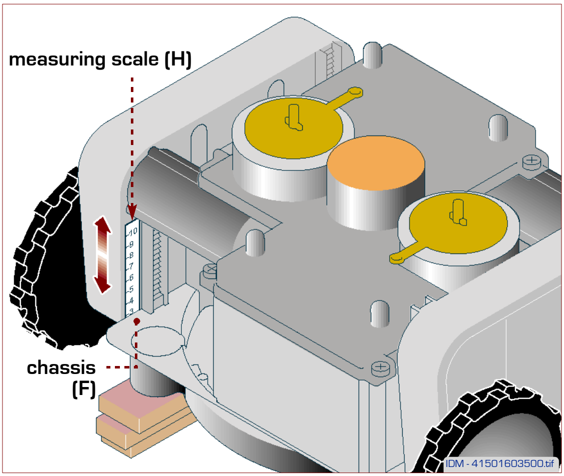


4-Undo the screws **(C)** and remove the body cover **(D)** on both sides.

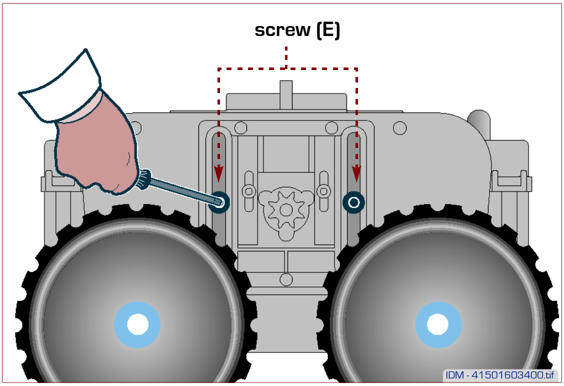


5-Detect from the measuring scale **(H)** the height value of the set trimming.

6-Insert a shim under the chassis **(F)** of the robot (see figure) so to increase or decrease the cutting height value compared to the one detected on the measuring scale **(H)**.



7-Loosen the screws **(E)** (4 complete turns).



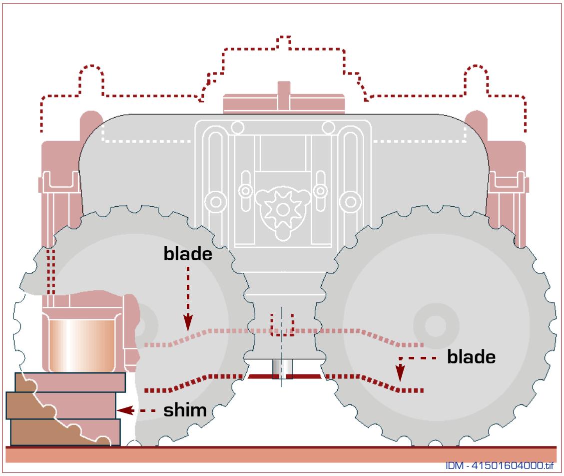
GB

8-Lower the wheels to lay them on the base surface or lift them to keep the robot on the shim inserted.

9-Tighten screws **(E)**.

By means of the measuring scale it is possible to detect the new set cutting height.

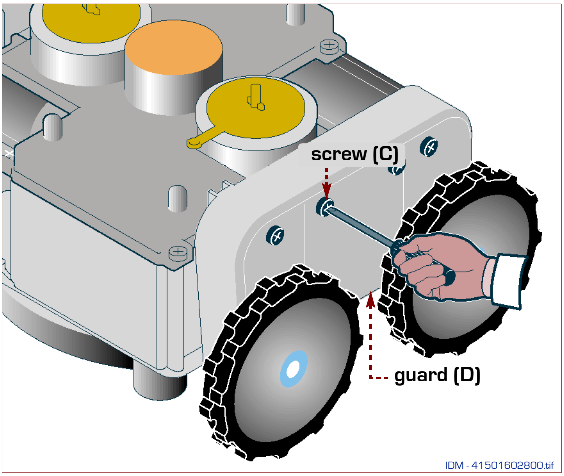
10-If the value of the height detected on the measuring scale is correct, repeat the operation on the other side.



Important

For a correct functioning of the robot, the cutting height must be set equally on both sides.

11-Reassemble the body cover **(D)** and tighten the screws **(C)** on both sides.

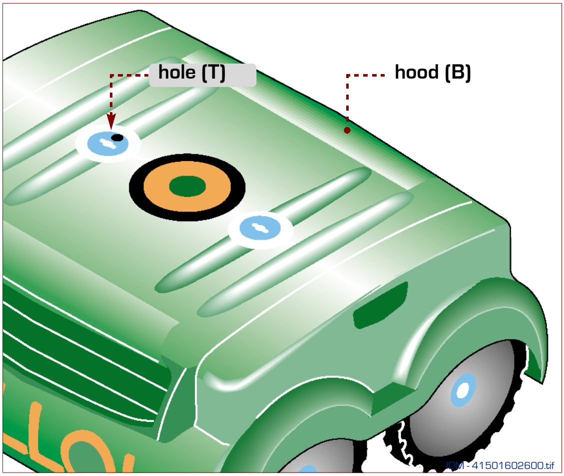


C141501600.fm

12-Assemble the hood **(B)**.

Important

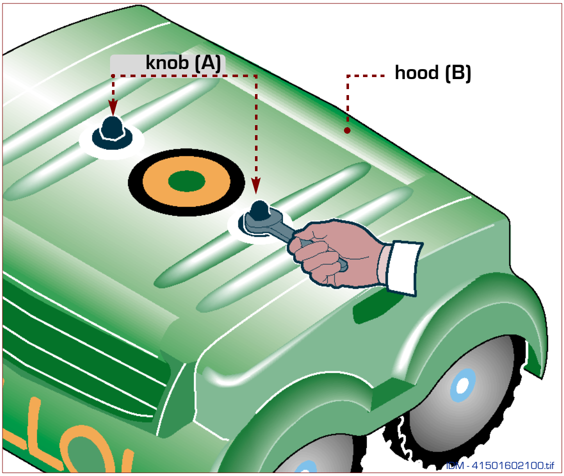
When reassembling the hood, the hole (T) must be matching with the referring plug. This assures the correct functioning of the battery polarity.



13-Fasten knobs **(A)**.

Important

Gradually reduce the cutting height. it is advised to reduce the height by less than 1 cm every 1÷2 days until reaching the ideal height.



GB

C141501600.fm

PROLONGED INACTIVITY AND SERVICE RESTART

In case of prolonged inactivity of the robot, it is necessary to carry out a series of operations to assure its correct functioning when it is reused.

1-Clean the robot properly (see "Robot cleaning")

2-Carry out battery recharge at least once a month for lead batteries and every 5 months for lithium batteries (see "Battery recharge")

3-Place the robot in a safe and dry place, at a suitable room temperature 10-30 °C and not easily reachable by unfamiliar people (children, animals, etc.).

4-Disconnect the plug of the power supply unit.

Service restart

Before restarting the robot after a long inactivity, proceed as shown.

1-Connect the plug of the power supply unit.

2-Carry out battery recharge (see "Battery recharge")

GB

RECOMMENDATIONS FOR USE

Here below are some indications to follow during the use of the robot.

- Even after a proper reading of instructions, at its first use, simulate some test moves to detect the controls and the main functions.
- Make sure the fixing screws of the main parts are tightened properly.
- Carry out a frequent trimming of the lawn to avoid an excessive growing of the grass.
- Do not use the robot to trim grass higher than 10 cm.
- If the lawn is set up with an automatic watering installation, programme it so that, at the beginning of watering, the robot has already completed the trimming of the area (start it at least 6 hours before watering).
- Check the ground gradient and make sure that it does not exceed the maximum values allowed so that the use of the robot does not cause dangers.

ORDINARY MAINTENANCE

RECOMMENDATIONS FOR MAINTENANCE

Important

During maintenance operations, use the individual protections indicated by the Manufacturer, especially when intervening on the blade.

Before performing maintenance operations, make sure that the robot has stopped in safety conditions (see "Robot safety stop").

C141501600.fm

PROGRAMMED MAINTENANCE INTERVALS CHART

Frequency	*Component*	*Type of intervention*	*Reference*
Every month	Wheel drive	Check the chain tension	see “Chain tension adjustment”
		Controllare la tensione delle catene	
Every week	Blade	Clean and check the efficiency of the blade	see “Robot cleaning”
		If the blade is bent due to an impact or if it is worn-out, replace it	see “Replace the blade”
Every week	Battery recharge knobs	Clean and remove any oxidations	see “Robot cleaning”
	Robot	Carry out cleaning	see “Robot cleaning”

GB

ROBOT CLEANING

1-Clean all the outside surfaces of the robot with a sponge soaked in warm water and neutral soap and rinse properly.

2-Do not use solvents or benzine so not to damage the varnished surfaces and the plastic components.

3-Do not wash the inside parts of the robot and do not use water jets in pressure so not to damage the electric and the electronic components.

Warning - Caution

In order not to irreversibly damage the electric and electronic components, do not plunge the robot, partially or completely in water, as it is not watertight.

4-Check the lower part of the robot (cutting blade area and wheels) and remove the deposits and/or residues that might obstruct the correct functioning of the robot.
To remove the deposits and/or other residues from the blade, use a suitable brush.

Warning - Caution

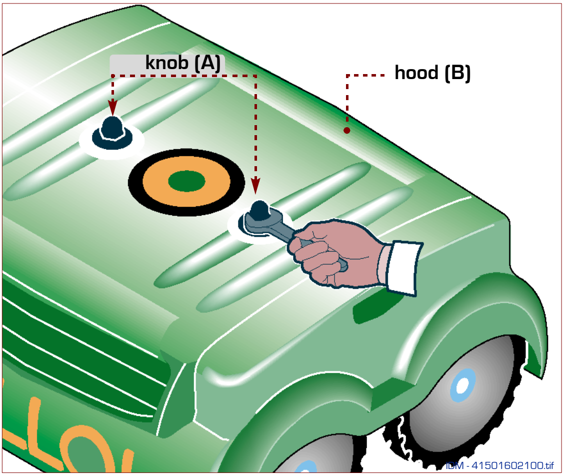
Use protection gloves to avoid the risk of cuts on hands.

5-Clean the battery recharge knobs and remove any deposits due to electric contacts with a dry cloth and, if necessary, with fine-grained abrasive paper.

C141501600.fm

DRIVE CHAINS LUBRICATION

1-Stop the robot in safety conditions (see "Robot safety stop").
2-Undo the knobs **(A)**.
3-Remove the hood **(B)**.

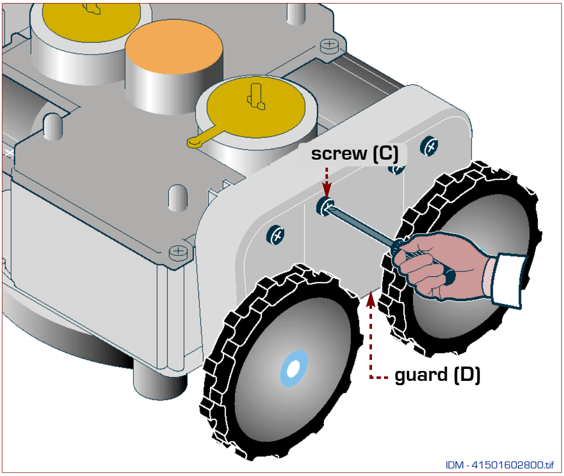


4-Undo the screws **(C)** and remove the body cover **(D)** on both sides.
5-Lubricate chains.

Important

Before lubricating the chains, check whether the tensioning is correct and, if necessary, ad just them (see "Chain tension adjustment")

6-Reassemble body cover **(D)** and tighten screws **(C)**.

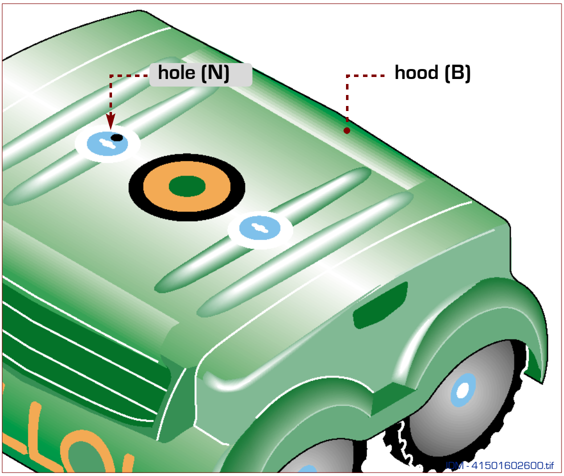


7-Assemble the hood **(B)**.

Important

When reassembling the hood, the hole (N) must be matching with the referring plug. This assures the correct functioning of the battery polarity.

8-Fasten knobs **(A)**.

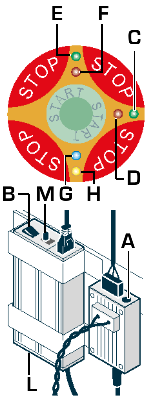


GB

C141501600.fm

TROUBLESHOOTING

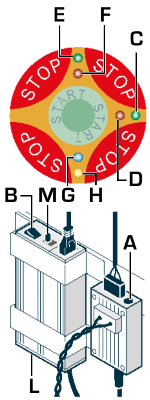
The purpose of the following information is to identify and correct possible faults and malfunctions that may occur when using the machine.
Some failures may be resolved by the user; others require precise technical skills or special abilities and must be exclusively resolved by qualified personnel with certified experience, achieved in the specific intervention field.



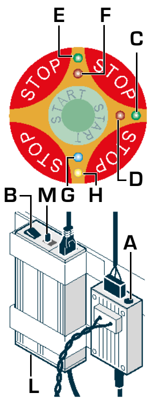
Problem	*Causes*	*Solutions*
The robot is very noisy	Damaged cutting blade	Replace the blade with a new one.
The robot stopped with the led **(E)** (green) on and the led **(H)** (yellow) flashing.	The perimeter wire is not correctly connected (broken wire, lack of electric connection, etc.).	Check that the power supply works and that the connection of the power supply-transmitter unit is correct.
The robot stopped with the led **(F)** (red) flashing and the led **(H)** (yellow) on.	Excessive ground slope.	Mark the area with excessive gradient.
	Perimeter cable incorrectly placed.	Check that the wire is installed properly (too deep, close to metal objects, distance between the wire that marks two elements less than 70 cm, etc.).
	Perimeter wire marking inside areas (beds, bushes, etc.) placed clockwise.	Relocate the perimeter wire correctly (anticlockwise direction).
	Overheated power supply unit	Adopt suitable solutions to reduce the temperature of the power supply unit (air or change the installation area, etc.).
	The wheel drive is not correct	Check and, if necessary, adjust the chain tensioning.

GB

C141501600.fm



	Problem	Causes	Solutions
	The working area is not completely trimmed	Cutting blade with deposits and/or residues	Clean the cutting blade
		Cutting blade worn out	Replace the blade with an original spare part.
		Working area too big compared to the actual capacity of the robot.	Ad just the working area (see "Specifications")
		Batteries are about to deplete their life cycle.	Replace the batteries with original spare part.
		The batteries do not recharge completely.	Recharge the batteries for at least 12 hours
	The robot stopped with the led **(F)** (red) and **(H)** (yellow) flashing.	Power supply break to the transmitter	Restart the robot
		Overheated power supply unit	Adopt suitable solutions to reduce the temperature of the power supply unit (air or change the installation area, etc.).
		The wheel drive is not correct	Check and, if necessary, adjust the chain tensioning.
	The robot stopped with the led **(F)** (red) flashing and the led **(G)** (blue) on. Blade motor error	Damaged cutting blade	Replace the blade with an original spare part.
		Cutting blade flooded by residues (tapes, ropes, plastic fragments, etc.).	Remove the flood cause from the blade. **Caution** **Use protection gloves to avoid the risk of cuts on hands.**
		The start of the robot occurred with obstacles being too close (less than m away) or in presence of unexpected obstacles (fallen branches, forgotten objects, etc.).	Stop the robot in safety conditions (see "Robot safety stop"). Remove the obstacles and restart the robot (see "Manual start and stop of the robot")
		Electrical motor malfunction	Get the motor repaired or replaced by the nearest authorized Assistance centre.
	The robot stopped with the leds **(F)** (red) and **(G)** (blue) flashing. Wheel motor error	The wheel drive is not correct	Check and, if necessary, adjust the chain tensioning.
		Rough ground or with obstacles that hinder movement.	Check that the lawn to trim is even, and without pits, stones or other obstacles. If so, perform the necessary clearance operations.
		One or both motors, starting the wheel transmission, in breakdown.	Get the motor repaired or replaced by the nearest authorized Assistance centre.



Problem	Causes	Solutions
The robot stopped with the led **(F)** (red) flashing, and the leds **(H)** (yellow) and **(G)** (blue) on. Shock sensors error	The shock sensors are blocked	Remove the hood and check that the sensors are functioning.
	Insufficient width of the working area	Increase the width of the working area. Minimum value 70 cm
The robot stopped with the led **(F)** (red) flashing. Keyboard or drive wheels error.	The wheels go idle, as they are raised from the ground.	Check that the lawn to trim is even, and without pits, stones or other obstacles. If so, perform the necessary clearance operations. (see "Arrangement and marking of the working area")
	Keyboard error	Contact an Assistance Centre authorized by the Manufacturer
The led **(L)** of the power supply unit does not turn on.	There is no power voltage	Check that the position of the cursor **(M)** matches with the power voltage and that the push button **(B)** is on "ON". Check that the power supply unit is correctly connected to the power socket.
	Blown fuse	Get the fuse replaced by the nearest authorized Assistance centre.
The led **(A)** (green) of the transmitter is on.	Interrupted perimeter wire	Stop the robot in safety conditions (see "Robot safety stop") Press the button **(B)** of the power supply unit on OFF. Carry out the joint of the perimeter wire.
The led **(A)** (orange) of the transmitter turns on repeatedly with consecutive flashes (less than 4).	Perimeter wire too long.	Install the signal amplification kit.
	Perimeter wire damaged or oxidized.	Check any joints. if necessary, replace the wire.
The led **(A)** (red) of the transmitter is on.	Connections not performed correctly.	Get the check carried out by the nearest authorized Assistance centre.

GB

RECOMMENDATIONS FOR PART REPLACEMENT

Important

Carry out replacement and repair procedures according to the instructions supplied by the manufacturer or apply to the Assistance Service if such inconveniences are not illustrated and described in the manual.

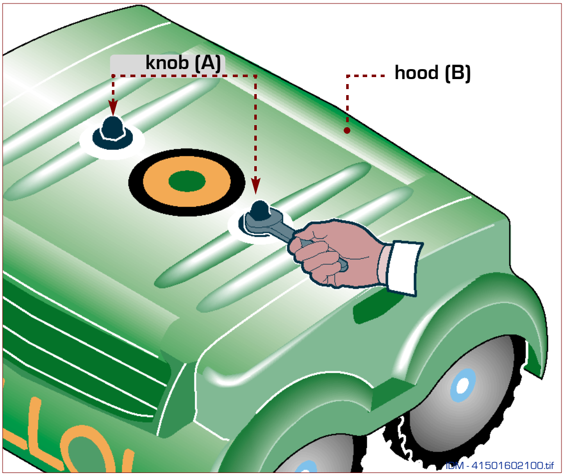
GB

BATTERIES REPLACEMENT

1-Stop the robot in safety conditions (see "Robot safety stop")

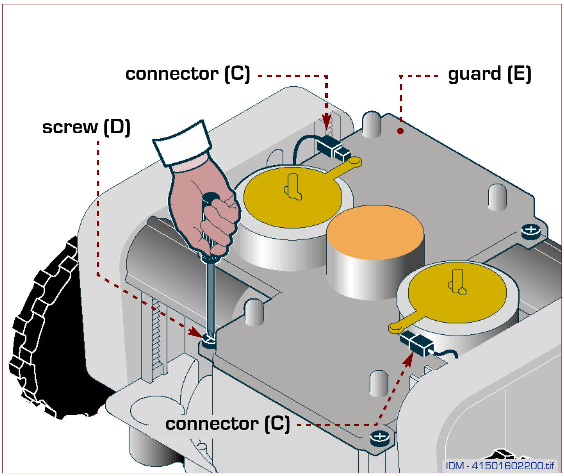
2-Undo the knobs **(A)**.

3-Remove the hood **(B)**.



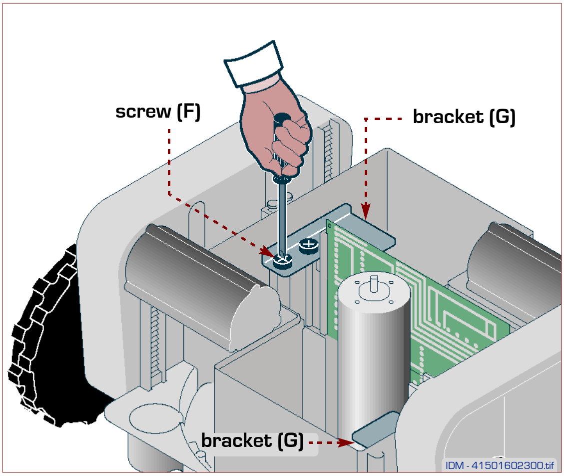
4-Disconnect the connectors **(C)**.

5-Unscrew the screws **(D)** and remove the guard **(E)**.



C141501600.fm

6-Undo the screws **(F)** and remove the brackets **(G)**.



GB

Lead battery

1-Disconnect the cables in sequence **(N-L-P)**.

2-Remove the battery **(H)** and fit the replacement.

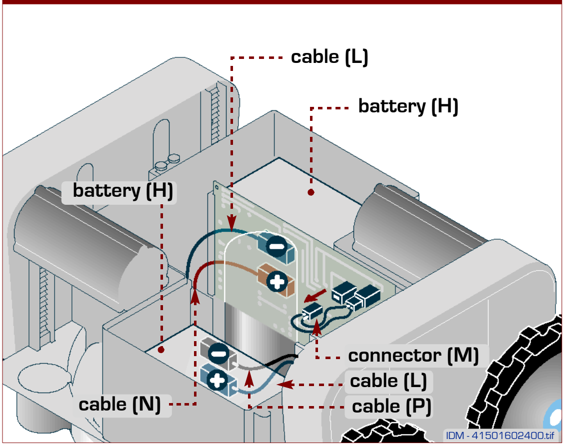
3-Perform the same operations to replace the other battery **(H)**.

4-Reconnect the cables in sequence **(L-P-N)**.

Warning - Caution

A wrong connection of the poles may irreversibly damage the batteries and the electronic circuits.

LEAD BATTERY



Lithium battery

1-Disconnect the cables in sequence **(S-R)**.

2-Remove the battery **(Q)** and fit the replacement.

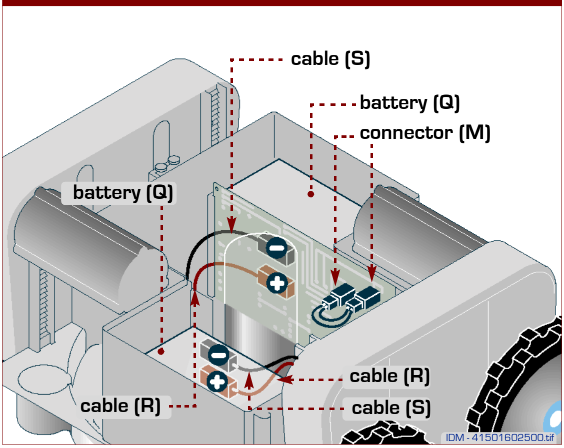
3-Perform the same operations to replace the other battery (if present).

4-Reconnect the cables in sequence **(R-S)**.

Warning - Caution

A wrong connection of the poles may irreversibly damage the batteries and the electronic circuits.

LITHIUM BATTERY



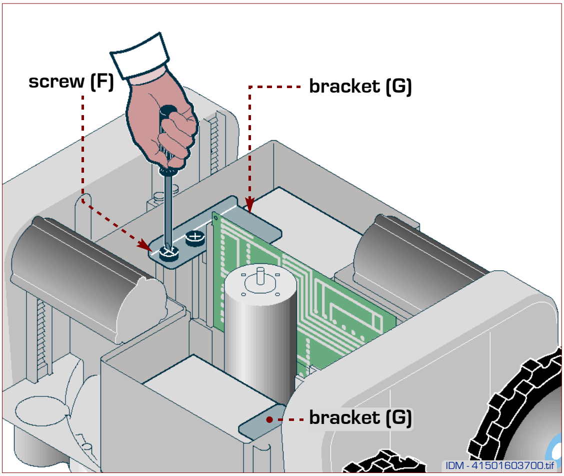
C141501600.fm

Coverings and hood assembling

1-Assemble brackets **(G)** and fix them with screws **(F)**.

2-Reassemble body cover **(E)** and tighten screws **(D)**.

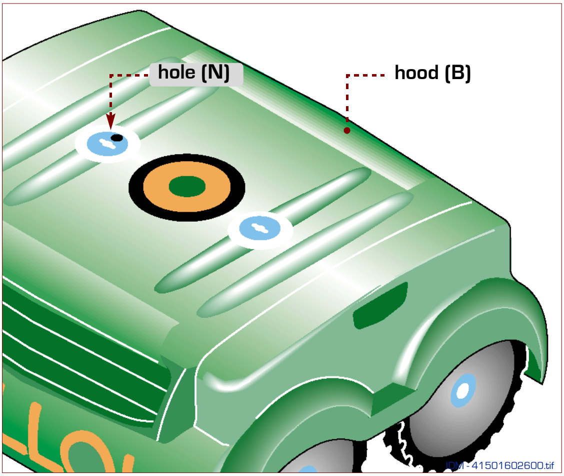
3-Connect the connectors **(C)**.



4-Assemble the hood **(B)**.

Warning - Caution

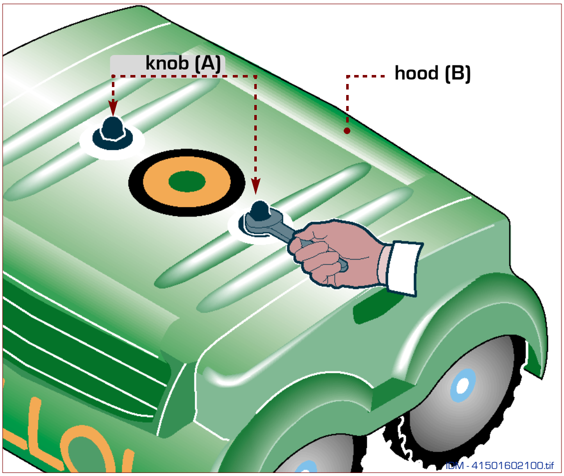
When reassembling the hood, the hole (T) must be matching with the referring plug. This assures the correct functioning of the battery polarity.



5-Fasten knobs **(A)**.

Important

Do not dump used batteries. Spent batteries must be disposed of in accordance with current statutory regulations.



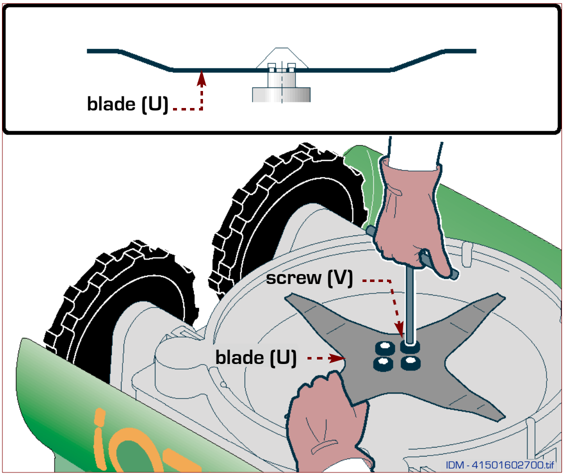
REPLACE THE BLADE

1-Stop the robot in safety conditions (see "Robot safety stop").

2-Turn the robot upside down. Lay it on a compact surface and such not to damage the body.

3-Remove the screws **(V)** to remove the blade **(U)**.

4-insert the new blade and fasten screws.



Important

Respect the assembling direction of the blade as shown in figure.

5-Capsize the robot to take it back to its normal position.

GB

ROBOT DISPOSAL

Important

Do not throw away any polluting material in the environment. Carry out their disposal in compliance with the relevant legislation in force (see "Safety for man and the environment during disposal")

C141501600.fm

TABLE DES MATIÈRES

INDEX

F

C141501600.fm

BUT DU MANUEL

Ce manuel, qui fait partie intégrante de l'appareil, a été réalisé par le constructeur pour fournir les informations nécessaires à ceux qui sont autorisés à interagir avec l'appareil lui-même tout au long de la longévité prévue de ce dernier.

On recommande de lire ce manuel attentivement et d'appliquer les informations qui y sont contenues de façon rigoureuse. En outre, il faut adopter une bonne technique d'utilisation.

Ces informations sont fournies par le Constructeur dans sa langue d'origine (italien) et peuvent être traduites en d'autres langues pour satisfaire toute exigence législative et/ou commerciale.

Le temps consacré à la lecture de ces informations vous permettra d'éviter tout risque pour la santé et la sécurité des personnes, en plus des dommages économiques.

Conserver ce manuel pendant toute la durée de vie de l'appareil dans un endroit connu et facilement accessible de manière à toujours pouvoir en disposer en cas de besoin.

Le Constructeur a le droit d'apporter des modifications sans préavis obligatoire.

Pour souligner l'importance de certaines parties du texte ou de certaines indications, on a utilisé des symboles dont le sens est décrit ci-dessous.

Danger -Attention

Ce symbole indique des situations de grave danger qui ne doivent pas être négligées, ce qui compromettrait sérieusement la santé et la sécurité des personnes.

Avertissement - Precaution

Ce symbole indique qu'il est nécessaire de se conduire adéquatement pour ne pas compromettre la santé et la sécurité des personnes et pour éviter tout dommage économique.

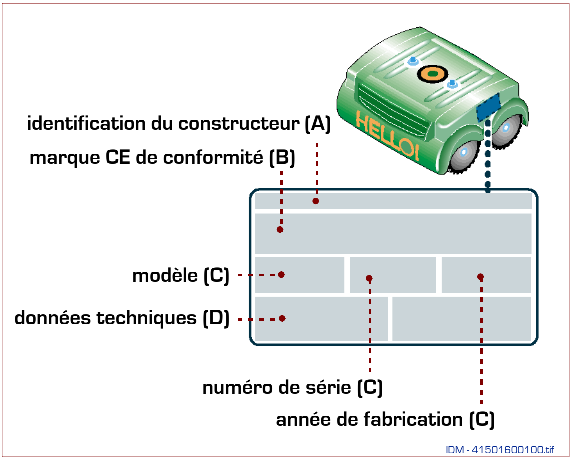
Important

Ce symbole indique des informations techniques plutôt importantes qui ne doivent pas être négligées.

IDENTIFICATION DU FABRICANT ET DE L'APPAREIL

La plaque d'identification représentée est appliquée directement sur l'appareil et reporte les références et toutes les indications indispensables à la sécurité.

A) Identification du constructeur
B) Marque CE de conformité
C) Modèle/numéro de matricule /année de construction.
D) Données techniques

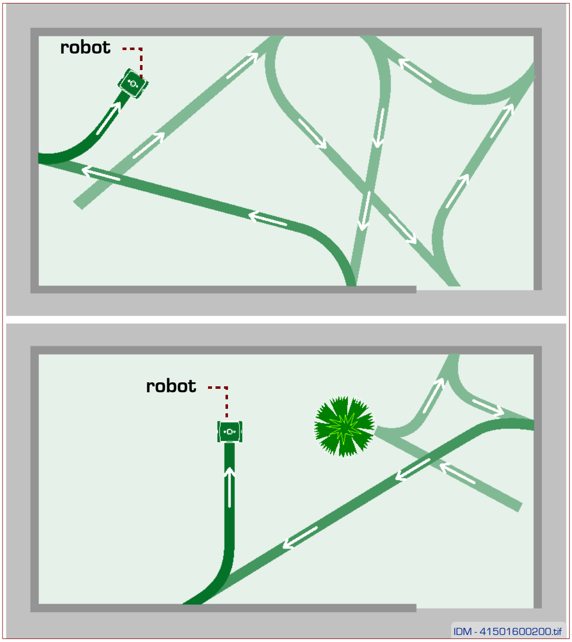


CONTACT AVEC LE SERVICE APRÈS-VENTE

Pour toute demande d'assistance technique, indiquer les informations se trouvant sur la plaque d'identification, le nombre d'heures approximatif d'utilisation et le type de problème.

INFORMATIONS TECHNIQUES

DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'APPAREILLAGE



L'appareil Ambrogio Line 100 est un robot conçu et réalisé pour tondre automatiquement l'herbe et le gazon des jardins des maisons à n'importe quelle heure du jour. Il est petit, compact, silencieux, imperméable et transportable aisément.

Lors du service, le robot tond la zone délimitée par du fil périmétral et/ou des barrières (palissades, murs, etc.).

Lorsque le robot détecte le fil périmétral ou un obstacle, il invertit la direction d'avance et change de trajectoire de manière aléatoire.

Selon son principe de fonctionnement aléatoire ("random"), le robot tond automatiquement et complètement le gazon délimité (voir la figure).

La surface de gazon pouvant être tondue par le robot dépend d'une série de facteurs.

- modèle du robot et type de batteries installées
- caractéristiques de la zone (périmètres irréguliers, surface non uniforme, fractionnement de la zone, etc.)
- caractéristiques du gazon (type et hauteur de l'herbe, humidité, etc.)
- conditions de la lame (affûtage efficace, sans résidus ni incrustations, etc.)

Le robot Ambrogio Line 100 est réalisé selon les modèles BASIC et DELUXE.

Modèle BASIC: modèle standard qui, sur demande, peur être équipé de commande à distance.

Le robot exécute le tondage et s'arrête près du fil périmétral lorsque les batteries sont à plat.

Modèle DELUXE: modèle pourvu de commande à distance et de capteur de détection du "gazon tondu".

Le robot exécute le tondage et s'arrête près du fil périmétral lorsque le capteur détecte si le gazon est complètement tondu.

Les deux modèles sont équipés d'un capteur qui, en cas de pluie, les arrête automatiquement.

Sur demande, les modèles peuvent être équipés d'émetteur haute puissance, de filtre contre tout brouillard électromagnétique et de boîte de protection de l'alimentation.

F

C141501600.fm

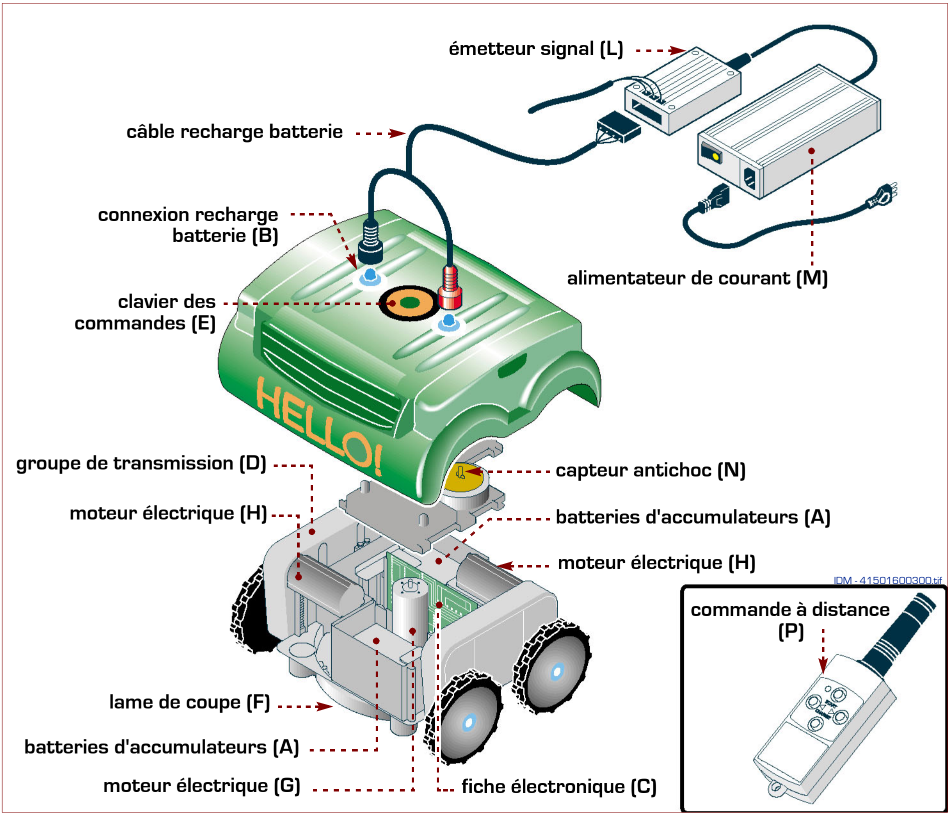
Éléments principaux

- **Batteries d'accumulateurs (A)**: pour alimenter les moteurs de la lame et d'activation des roues.
  Le robot est pourvu de batteries au plomb ou d'une ou de deux batteries au lithium garantissant une durée supérieure de vie.
- **Connexion recharge batterie (B)**: pour connecter les batteries **(A)** lors de la recharge.
- **Fiche électronique (C)**: pour contrôler les fonctions automatiques du robot.
- **Groupe de transmission (D)**: pour activer les roues à droite et à gauche par deux moteurs indépendants.
- **Clavier des commandes (E)**: pour configurer et visualiser les modes de fonctionnement du robot.
- **Lame de coupe (F)**: pour tondre le gazon.
- **Moteur électrique (G)**: pour activer la lame de coupe **(F)**.
- **Moteur électrique (H)**: un moteur active le groupe de transmission des roues à droite, tandis que l'autre active le groupe de transmission des roues à gauche.
- **Emetteur (L)**: pour transmettre le signal au fil périmétral.
- **Alimentateur (M)**: pour alimenter (basse tension) le courant des batteries.

Important

L'alimentateur dépend du type de batteries installées (batteries au plomb ou au lithium).

- **Capteur antichoc (N)**: pour détecter le choc du robot contre un obstacle, tout en inversant sa direction d'avance.
- **Commande à distance (P)**: pour contrôler à distance les fonctions du robot.



C141501600.fm

DONNÉES TECHNIQUES

Description		*Modèle*	
		BASIC	*DELUX*
Lame avec 4 tranchants	(mm)	ø290	ø290
Vitesse de coupe	(m/min)	25	25
Hauteur de coupe	(mm)	20÷100	20÷100
Pente max. de la surface à tondre		30° (57%)	30° (57%)
Moteurs électriques	(V)	cc 24V	cc 24V
Dimensions (base x hauteur x profondeur)	(mm)	510x330x433	510x330x433
Poids du robot (sans batterie)	(kg)	10,5	10,5
Température ambiante de fonctionnement	max	40 °C	40 °C
Type de recharge des accumulateurs de batteries			
Accumulateurs de batteries (au plomb)	(V/A)	27,6V - 4,0A	27,6V - 4,0A
Accumulateurs de batteries (au lithium)	(V/A)	29,5V - 4,0A	29,5V - 4,0A
Surface max. pouvant être tondue			
Robot pourvu de deux batteries au plomb (12V-7A)	m^2	400	400
Robot pourvu de deux batteries au plomb (12V-12A)	m^2	700	700
Robot pourvu d'une batterie au lithium (25.2V-6A)	m^2	700	700
Robot pourvu de deux batteries au lithium (25.2V-6A)	m^2	1000	1000
Caractéristiques électriques			
Alimentateur (pour batterie au plomb)		Classe 1 (Vin 115-230 Vac 50Hz) Fusible 5x20 4A F (interne) 27,6 Vac Fusible 5x20 10A F (remplaçable) Sélecteur 115-230 Vac	
Alimentateur (pour batterie au lithium)		Classe 1 (Vin 115-230 Vac 50Hz) Fusible 5x20 4A F (interne) 29,5 Vac Fusible 5x20 10A F (remplaçable) Sélecteur 115-230 Vac	
Section du fil périmétral (à enterrer)	(mm)	ø1,5	ø1,5
Longueur max. du fil périmétral (indicative, calculée selon un périmètre régulier)	(m)	600	600
Accessoires			
Signal périmétral sinusoïdal (breveté)		standard	standard
Capteur gazon tondu		non disponible	di serie
Capteur pluie		standard	standard
Commande à distance		sur demande	standard
Emetteur haute puissance		sur demande	sur demande
Filtre brouillards électromagnétiques		sur demande	sur demande
Boîte de protection alimentation		sur demande	sur demande
Kit pour pentes supérieures à 30°[1]		sur demande	sur demande
Fil périmétral (m 100)		standard	standard
Clous de fixation (n. 100)		standard	standard

(1) Si les conditions du sol sont convenables (sol compact, sans dépressions excessives, etc.), le kit permet au robot de travailler (dans des limites spécifiques) en dépassant les pentes max. admises.

F

C141501600.fm

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Lors de la conception et de la construction de cette machine, le constructeur a attaché une attention particulière aux aspects pouvant entraîner des risques pour la sécurité et la santé des personnes qui interagissent avec ladite machine. Outre le respect des lois en vigueur en la matière, il a respecté toutes les « règles de l'art ». Le but de ces informations est de sensibiliser les utilisateurs et de les inciter à faire attention afin de prévenir tout risque. La prudence est de toute façon irremplaçable. La sécurité est aussi dans les mains de tous les opérateurs qui interagissent avec la machine.
- **Lorsqu'on utilise le robot pour la première fois, il est conseillé de lire attentivement et par entier le Manuel et de s'assurer de l'avoir compris complètement, notamment toutes les informations relatives à la sécurité.**
- Lire soigneusement les instructions contenues dans ce manuel et les consignes appliquées directement sur l'équipement; en particulier, respecter toute prescription de sécurité. Un peu de temps consacré à la lecture permet d'éviter des accidents désagréables; il est toujours trop tard quand on se rappelle ce qu'on aurait pu faire lorsque cela s'est déjà passé.
- Effectuer les opérations de levage et de manutention en respectant les informations figurant directement sur l'emballage et sur la machine et présentes dans les instructions pour l'utilisation fournies par le constructeur.
- Faire bien attention au sens des symboles contenus dans les plaques; leur forme et leurs couleurs sont importantes aux fins de la sécurité. Toute information indiquée doit être toujours lisible et respectée.
- L'utilisation de la tondeuse à gazon n'est permise qu'aux personnes qui connaissent son fonctionnement et qui ont lu et compris ce qui est décrit dans le manuel.
- Utiliser l'appareillage uniquement pour les utilisations prévues par le fabricant. L'utilisation impropre peut comporter des risques pour la sécurité et la santé du personnel et des dommages économiques.
- Avant d'utiliser la tondeuse à gazon, toujours s'assurer qu'aucun objet ne se trouve sur la pelouse (jouets, branches, vêtement, etc.)
- Pendant le fonctionnement de la machine, s'assurer qu'aucun risque ne subsiste, en particulier pour les enfants, les animaux domestiques et les biens.
- Ne pas introduire les mains ou les pieds sous la machine quand elle est en marche, en particulier dans la zone des roues.
- Ne pas modifier, tromper, éliminer ni désactiver les dispositifs de sécurité installés. Le non-respect de cette règle pourrait entraîner des graves risques pour la sécurité et la santé des personnes.
- Maintenir la tondeuse à gazon au maximum de son rendement, en effectuant les opérations d'entretien prévues par le constructeur. Un bon entretien permettra d'obtenir de meilleures performances et une durée de vie plus longue.
- Avant d'effectuer les interventions d'entretien et de réglage, lesquelles peuvent être effectuées même par l'utilisateur avec un minimum de compétence technique, débrancher l'alimentation électrique. Il faudra de toute façon réunir toutes les conditions de sécurité nécessaires, en particulier lorsque l'on intervient sur la

partie inférieure de la tondeuse, en suivant les procédures indiquées par le constructeur.
- Utiliser les protections individuelles prévues par le Constructeur; en particulier, intervenir sur les lames et sur le disque de coupe en utilisant les gants de protection.
- **Avant de remplacer les batteries, démonter toujours la lame.**
- **Pour éviter tout endommagement irréversible des pièces électriques et électroniques, ne pas laver le robot en utilisant des jets d'eau à pression élevée et ne pas le plonger (ni partiellement, ni complètement) dans l'eau, car il n'est pas étanche.**
- Le personnel préposé à la réparation du robot pendant toute sa vie doit avoir les compétences techniques requises, ainsi que les capacités et les expériences spécifiques nécessaires dans le secteur de travail concerné. L'absence de ces caractéristiques requises peut compromettre la sécurité et la santé des personnes.
- Toute opération devant être exécutée sur la base de recharge (en option) doit être accomplie lorsque la fiche d'alimentation est débranchée.
- Remplacer les pièces usées par des pièces de rechange originales afin d'assurer le fonctionnement et le niveau de sécurité prévu.

F

SANTÉ DES PERSONNES ET SÉCURITÉ DE L'ENVIRONNEMENT LORS DE L'ÉLIMINATION

Ne pas jeter n'importe où le matériau polluant. L'éliminer conformément aux lois en vigueur à ce propos.

Lors de l'élimination, selon la directive RAEE (Rebuts d'Appareillages Electriques et Electroniques), l'utilisateur doit séparer les pièces électriques et électroniques, tout en les confiant aux stations de collecte autorisées ou en les cédant au vendeur dans leurs emballages d'origine (lors d'un nouvel achat).

Toutes les pièces devant être séparées et éliminées de manière convenable sont marquées par un signal spécifique.

L'élimination abusive des Rebuts d'Appareillages Electriques et Electroniques (RAEE) est punie par des sanctions réglementées par les lois en vigueur dans le territoire où l'infraction est établie.

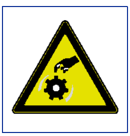
Par exemple, selon les directives européennes (2002/95/CE, 2002/96/CE, 2003/108/CE) en vigueur en Italie, on a promulgué un décret législatif (n. 151 du 25 juillet 2005) qui prévoit une sanction administrative pécuniaire de € 2000÷5000.

Danger -Attention

Les Rebuts d'Appareillages Electriques et Electroniques peuvent contenir des substances dangereuses ayant des effets potentiellement nuisibles sur l'environnement et sur la santé des personnes. On conseille d'éliminer correctement les pièces.

C141501600.fm

SIGNAUX DE SÉCURITÉ



Signal de danger: signale qu'il ne faut pas s'approcher des lames lorsque la tondeuse à gazon est en marche.

EMBALLAGE ET DÉBALLAGE

La machine est livrée correctement emballée. Au déballage, l'extraire avec soin et contrôler l'intégrité des composants.

Sur l'emballage sont indiquées toutes les informations nécessaires pour la manutention.

Contenu de l'emballage

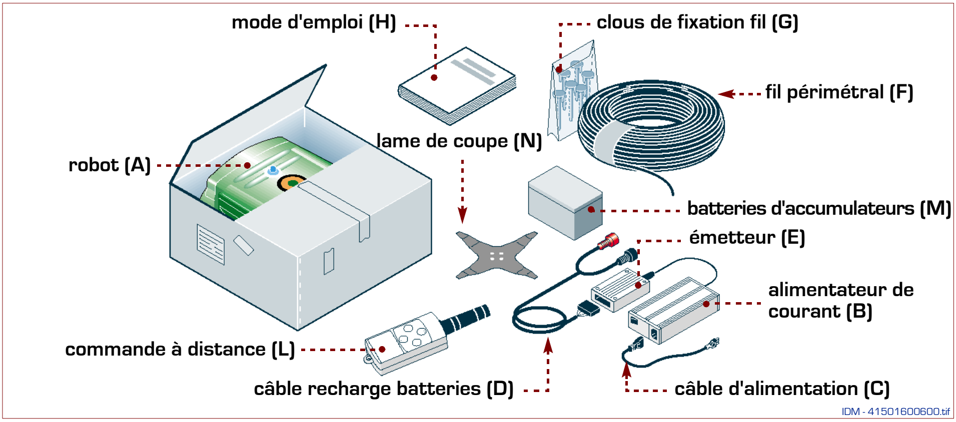
- robot **(A)**;
- Alimentateur de courant **(B)**`
- câble d'alimentation **(C)**
- câble de recharge des batteries d'accumulateurs **(D)**
- émetteur **(E)**
- couronne de fil périmétral **(F)**
- clous **(G)** de fixation du fil
- livret d'instructions **(H)**
- commande à distance **(L)** (modèle DELUXE)
- Batteries au lithium ou au plomb **(M)** (la quantité des batteries au lithium dépend de l'ordre d'achat)
- Lame **(N)**

Important

La liste ne comprend que les pièces fournies en standard. Contrôler la quantité et l'intégrité de tout accessoire éventuel demandé.

Conserver l'emballage pour une utilisation future.

F



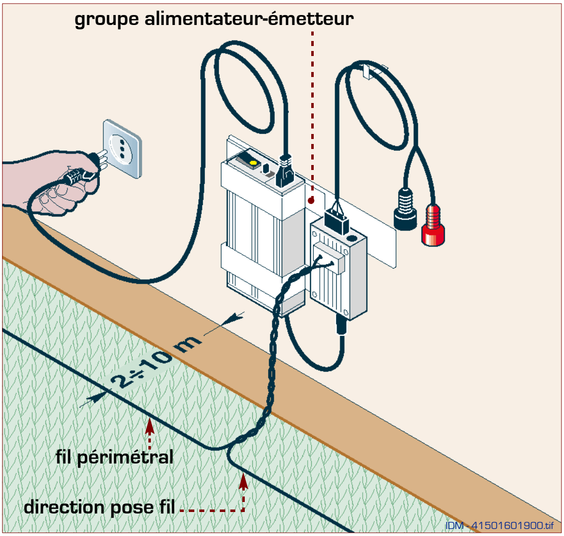
PLANIFICATION DU POSITIONNEMENT DE L'INSTALLATION

L'installation du robot ne prévoit aucune opération difficile, mais seulement une petite planification préliminaire pour spécifier la zone la plus adéquate pour installer le groupe alimenteur-émetteur et pour tracer le parcours du fil périmétral.

C141501600.fm

Zone d'installation du groupe alimentateur-émetteur

- Le groupe doit être éloigné du fil périmétral de 2 m au minimum à 10 m au maximum.
- Le groupe doit être positionné sur une zone ventilée, à l'abri des agents atmosphériques et de la lumière directe du soleil.
- Le groupe ne doit pas être en contact direct avec le sol ou toute zone humide.



Avertissement - Precaution

Pour le brancher électriquement, près de la zone d'installation on doit préparer une prise de courant. S'assurer que le branchement au secteur est conforme aux lois en vigueur relatives.

Important

On conseille d'installer le groupe dans une armoire électrique (externe ou interne) bien ventilée, ce qui garantit une recirculation correcte de l'air; de plus, cette armoire doit être équipée de serrure à clé.

Avertissement - Precaution

L'accès au groupe alimentateur-émetteur ne doit être permis qu'aux personnes autorisées.

Spécification du parcours du fil périmétral

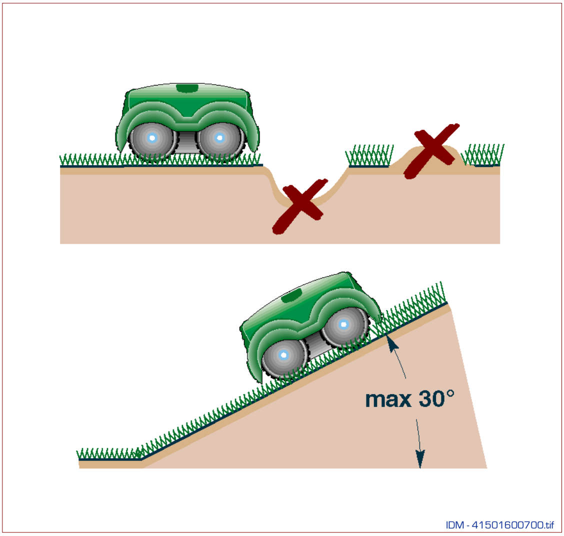
- Vérifier les conditions de la zone à tondre afin de spécifier le périmètre et exécuter toutes les opérations en séquence.
- Préparation et délimitation de la zone de travail (voir page 12)
- Installation du fil périmétral (voir page 15)
- Installation du groupe alimentateur-émetteur (voir page 17)

F

Préparation du gazon à tondre

1-S'assurer que le pré à tondre est uniforme et dépourvu de trous, de cailloux ou d'autres obstacles. Dans le cas contraire, exécuter toute opération nécessaire d'assainissement. Au cas où il ne serait pas possible d'éliminer quelques obstacles, il est nécessaire de marquer ces zones de manière convenable.

2-S'assurer que toutes les zones du pré ne dépassent pas les pentes admises (voir "Données techniques").



F

Important

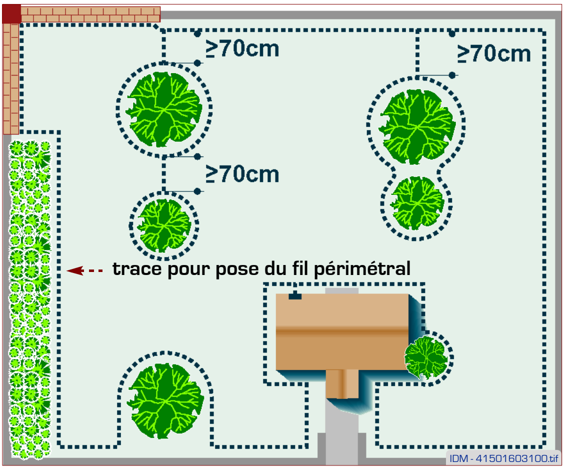
Les zones ayant des pentes supérieures aux valeurs admises ne peuvent pas être tondues par le robot.

En cas d'installation du kit spécifique, si les conditions du sol sont convenables (sol compact, sans dépressions excessives, etc.), le robot peut travailler (dans des limites spécifiques) en dépassant les pentes max. admises.

Délimitation de la zone de travail

Avant d'entamer les opérations d'installation du fil périmétral, pour les faciliter il est conseillé de signaler de manière convenable tout le parcours par des traits droits; si nécessaire, il est également conseillé de marquer des traits courbés de manière uniforme.

La figure montre un exemple de gazon avec l'indication de l'enterrement du fil périmétral.



Important

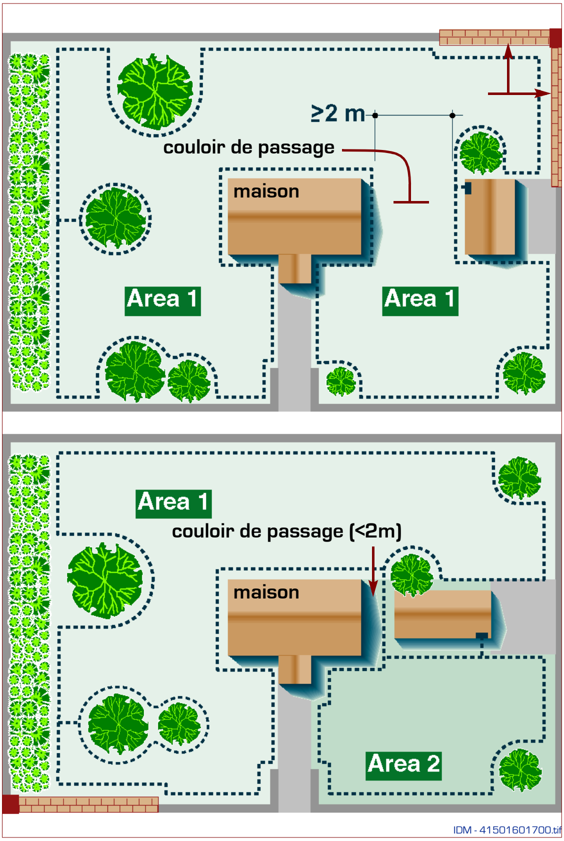
Afin de garantir les performances optimales du robot, la distance entre le fil délimitant les deux éléments ne doit pas être inférieure à 70 cm (distance nécessaire pour le passage du robot).

C141501600.fm

1-Contrôler la surface complète du pré et évaluer s'il est nécessaire de la diviser en plusieurs zones de travail séparées.

Important

Lorsque la connexion entre une zone et l'autre du pré est représentée par un passage (couloir) ayant une largeur inférieure à 2 m, il est nécessaire de délimiter les surfaces en deux ou plusieurs zones de travail connectées entre elles par des périmètres fermés.



F

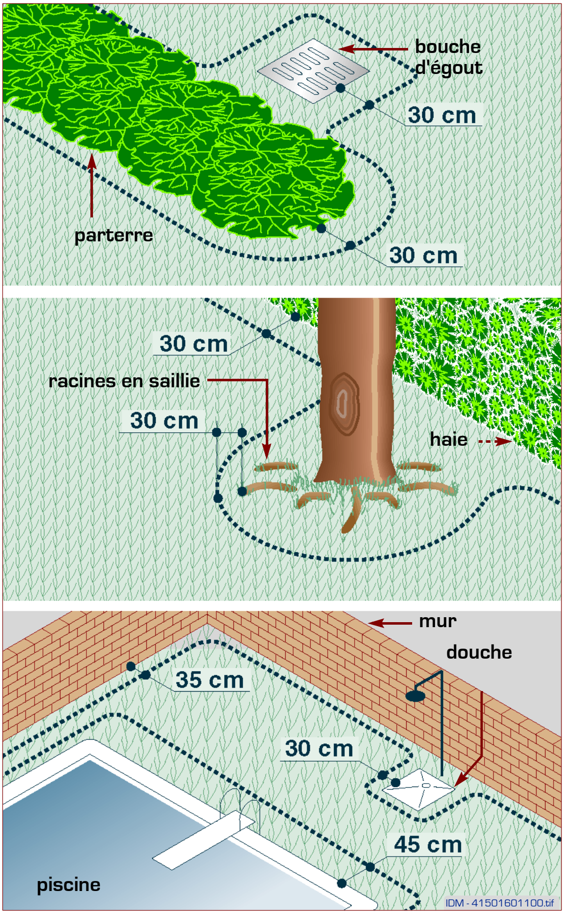
C141501600.fm

2-Délimiter et marquer les périmètres des éléments internes et périphériques de la zone de travail empêchant le fonctionnement correct du robot.

Important

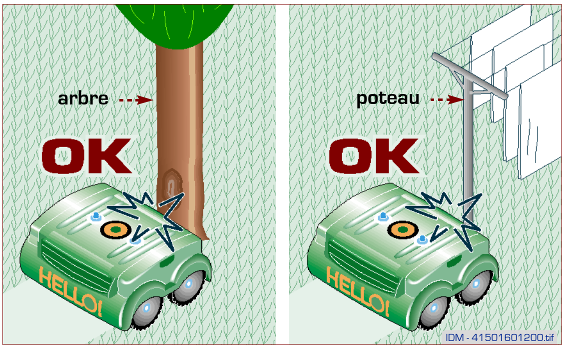
La figure montre un exemple d'éléments internes et périphériques de la zone de travail, ainsi que les distances devant être respectées lorsqu'on marque l'enterrement du fil périmétral.

Délimiter et marquer les périmètres de tous les éléments en fer ou d'autres métaux (bouches d'égout, connexions électriques, etc.) pour éviter tout brouillage du signal du fil périmétral.



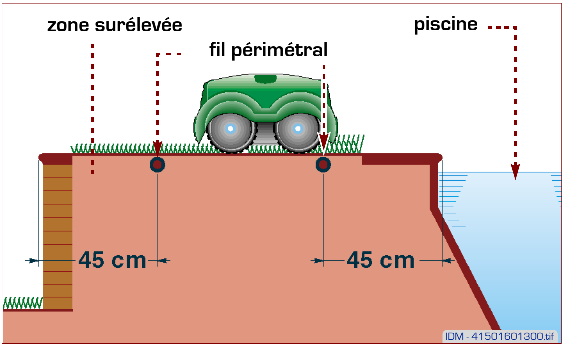
F

Ne pas délimiter les obstacles (arbres, poteaux, etc.) n'empêchant pas le fonctionnement normal du robot.



C141501600.fm

3-Délimiter les zones les plus en bas par rapport à la surface du gazon (piscines, zones ayant des dénivellements importants, échelles, etc.) (voir la figure qui sert d'exemple).

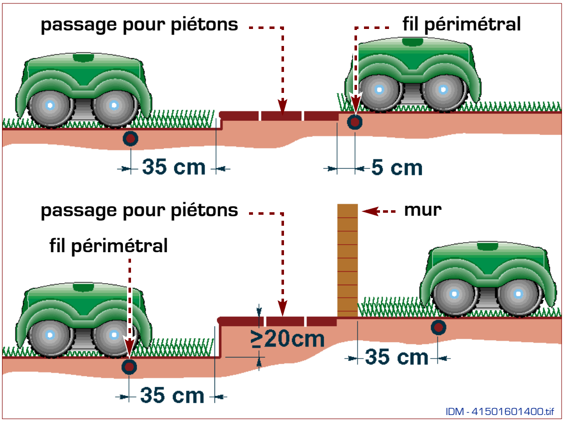


Important

Respecter soigneusement les distances afin d'éviter toute chute du robot, ce qui le casserait et/ou l'endommagerait sérieusement.

4-Délimiter et marquer les périmètres selon les indications de la figure.

- En cas d'allées à la même hauteur du gazon: 5 cm
- En cas d'allées plus élevées par rapport au gazon: 35 cm
- En cas de mur d'enceinte: 35 cm
- Ne pas délimiter les allées de passage (au même niveau du gazon) qui sont nécessaires au robot pour passer d'une zone à l'autre.



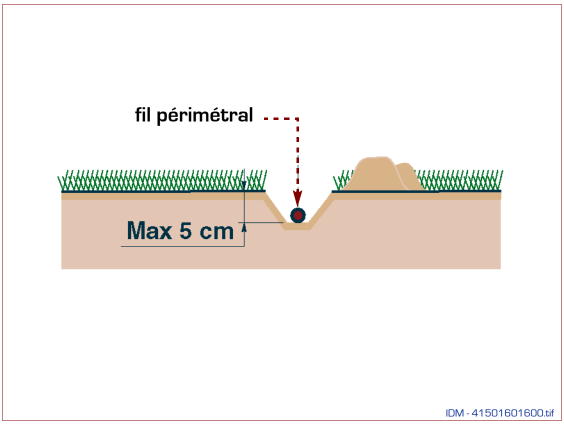
F

INSTALLATION DU FIL PÉRIMÉTRAL

Le fil périmétral peut être enterré ou posé au sol.

Important

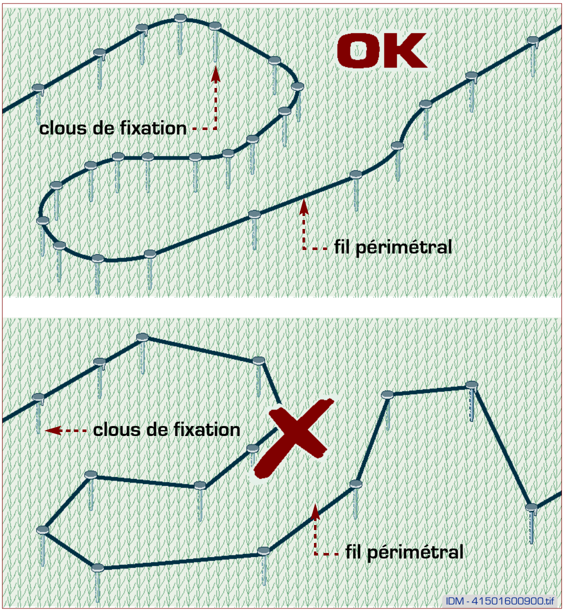
Entamer la pose du fil périmétral à partir de la zone d'installation du groupe alimentateur-émetteur et laisser quelques mètres à couper par la suite, lors du branchement du groupe.



C141501600.fm

Fil posé au sol

1-Placer le fil dans le sens des aiguilles d'une montre, le long du parcours complet; le fixer par les clous spécifiques livrés en standard (distance entre les clous: 1÷2 m).
Sur les parties rectilignes, fixer le fil en évitant une tension excessive (de plus, il ne doit pas être ondulé ni enroulé).
Sur les parties non rectilignes, fixer le fil de manière qu'il ne s'enroule pas (sa courbure doit être régulière).



F

Fil enterré

1-Percer le sol de façon régulière et symétrique par rapport au trait marqué sur le terrain.

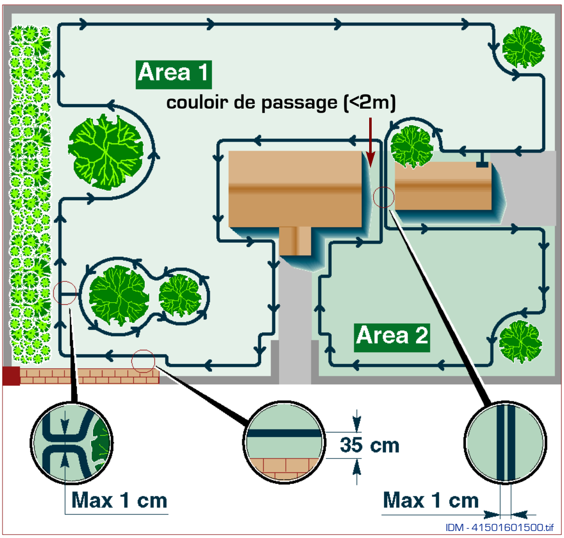
2-Placer le fil dans le sens des aiguilles d'une montre, le long du parcours complet, à une profondeur de quelques centimètres (2÷3 cm environ) afin de ne pas réduire la qualité et l'intensité du signal détecté par le robot.

3-Lors de la pose du fil, si nécessaire, le fixer sur certaines positions par les clous spécifiques, ce qui permet de le bloquer lors de son enterrement.

4-Enterrer complètement le fil, en évitant de l'enrouler: il doit rester rectiligne et, le long des parties courbées, il doit avoir une courbure régulière.

Important

Le long du parcours où il est nécessaire de faire passer deux fils parallèles (par exemple: connexion entre le périmètre externe et les zones internes délimitées), la distance ne doit pas être supérieure à 1 cm.



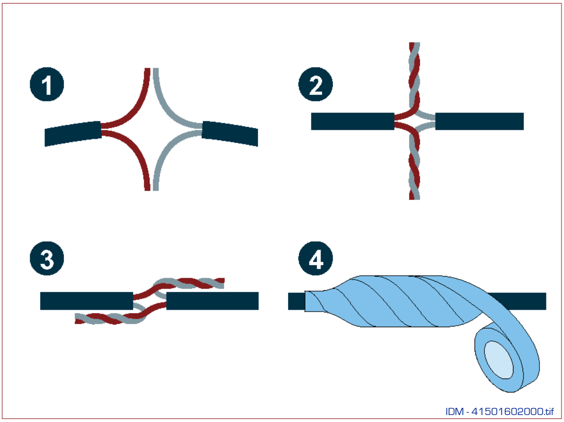
C141501600.fm

Jonction du fil périmétral

Important

Si nécessaire, aussi bien en cas de fil enterré qu'en cas de fil posé au sol, joindre convenablement un fil excédentaire ayant des caractéristiques identiques (voir figure).

Lors de la jonction, on conseille d'utiliser un ruban du type à agglomération automatique (par exemple: 3M Scotch 23). Ne pas utiliser d'adhésif isolant ni toute jonction différente (cosses, colliers, etc.).



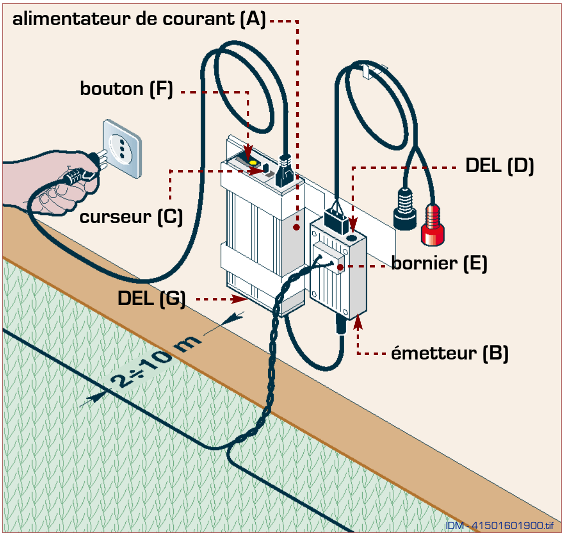
F

INSTALLATION DU GROUPE ALIMENTATEUR-ÉMETTEUR

1-Installer le groupe alimentateur-émetteur **(A-B)**.

Important

L'alimentateur dépend du type de batteries installées (batteries au plomb ou au lithium).



2-Utiliser le curseur **(C)** pour sélectionner la tension d'alimentation (110 V ou 220 V).

3-Appuyer sur le bouton **(F)** de l'alimentateur, sur OFF.

4-Brancher la fiche de l'alimentateur **(A)** à la prise électrique.

5-Enrouler le bout final du fil périmétral (1÷2 m environ) et connecter les deux bouts au bornier **(E)**.

6-Appuyer sur le bouton **(F)** de l'alimentateur, sur ON.

7-Si la DEL **(G)** s'allume et si la DEL **(D)** clignote en alternant le vert et l'orange, cela signifie que la connexion est correcte. Dans le cas contraire, il est nécessaire de localiser l'anomalie (voir "Dépistage des pannes").

Important

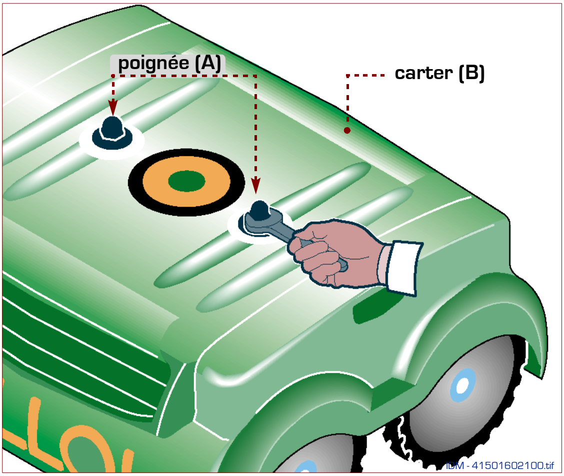
Afin que le robot ne détecte pas le signal des deux fils à connecter à l'émetteur, il est nécessaire de les enrouler (voir figure).

INSTALLATION ET CONNEXION DES BATTERIES

Le robot peut être alimenté par deux batteries au plomb ou par une ou deux batteries au lithium. Installer les batteries selon les indications relatives.

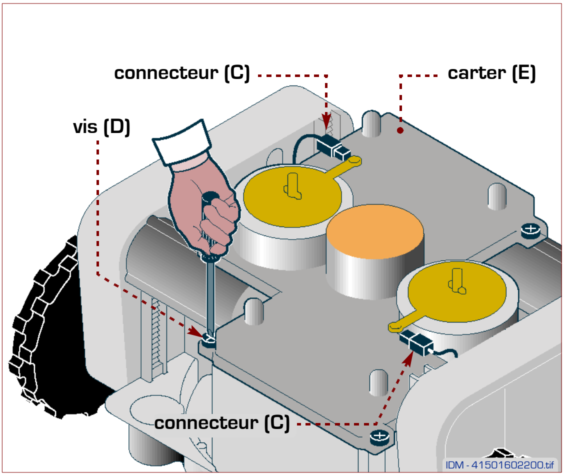
1-Desserrer les poignées **(A)**.

2-Enlever le carter **(B)**.



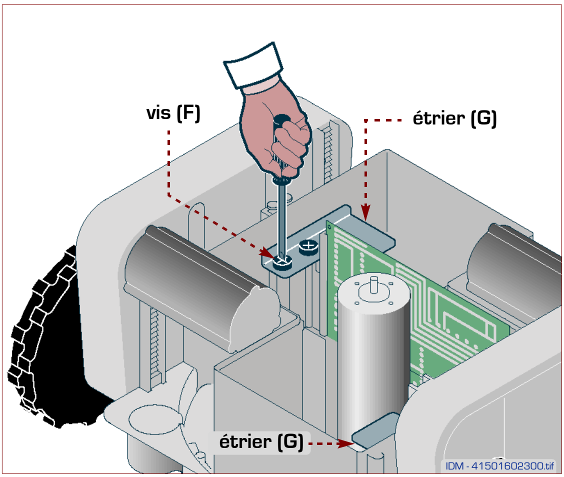
F

3-Dévisser les vis **(D)** pour déposer le carter **(E)**.



4-Desserrer les vis **(F)**.

5-Enlever les étriers **(G)** et les entretoises.



C141501600.fm

Connexion de la batterie au plomb

1-Introduire les batteries **(H)** dans les logements spécifiques.

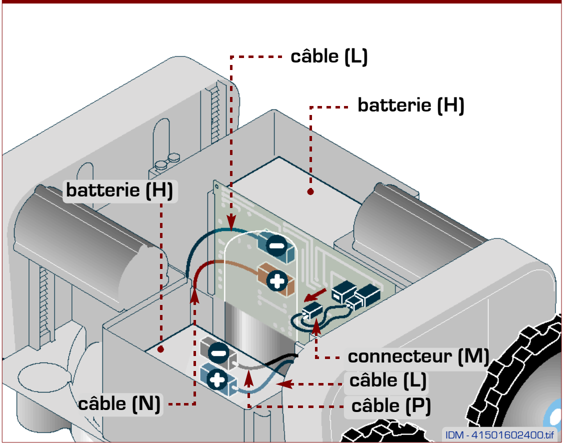
2-Retirer un des connecteurs **(M)**.

3-Connecter le câble **(L)** (bleu) aux connecteurs.

4-Connecter le câble **(N)** (rouge) au connecteur.

5-Connecter le câble **(P)** (noir) au connecteur.

BATTERIE AU PLOMB



Connexion de la batterie au lithium

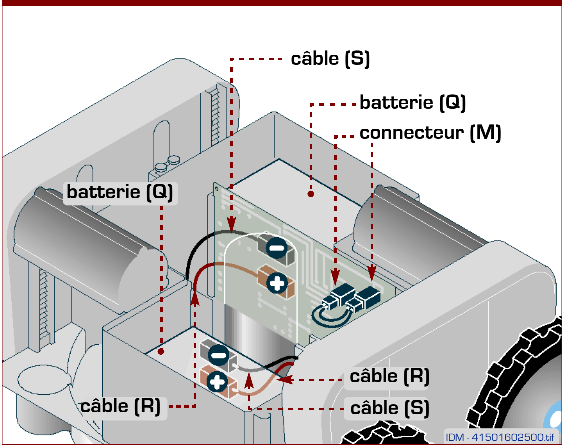
1-Introduire la batterie **(Q)** dans le logement spécifique.

2-S'assurer que les deux connecteurs **(M)** sont introduits.

3-Connecter le câble **(R)** (rouge) au connecteur.

4-Connecter le câble **(S)** (noir) au connecteur.

BATTERIE AU LITHIUM

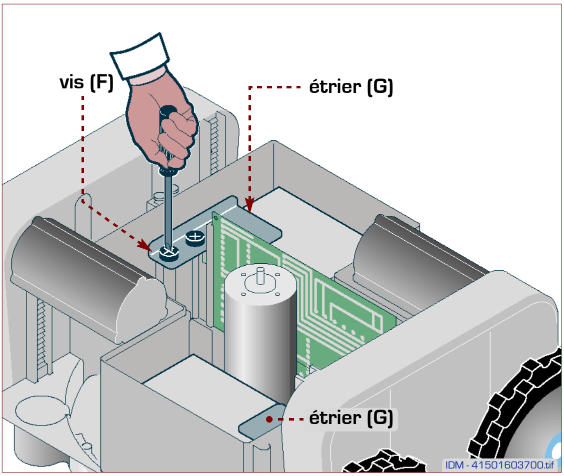


Important

En cas d'installation de deux batteries, connecter avant toute chose le câble (R) (rouge) et, par la suite, le câble (S) (noir) de chaque batterie.

Fixation des batteries

1-Monter les brides **(G)** et les fixer avec les vis **(F)**.



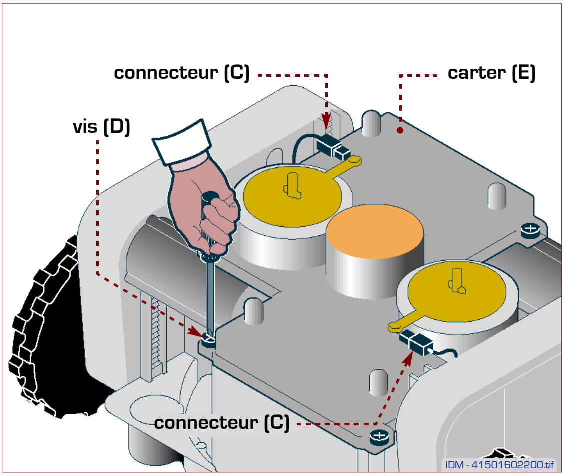
Important

En cas de batteries au plomb 12V-12A, installer les entretoises spécifiques.

F

C141501600.fm

2-Remonter le carter **(E)** et revisser les vis **(D)**.

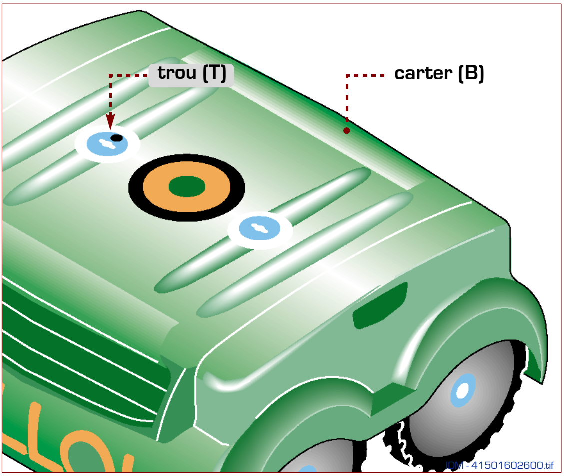


F

3-Installer le carter **(B)**.

Important

Lors de la remise en place du carter, le trou (T) doit être à la hauteur du goujon d'assemblage, ce qui garantit la connexion correcte à la polarité des batteries.



4-Serrer les poignées **(A)**.

5-Installer la lame (voir "Installation de la lame").

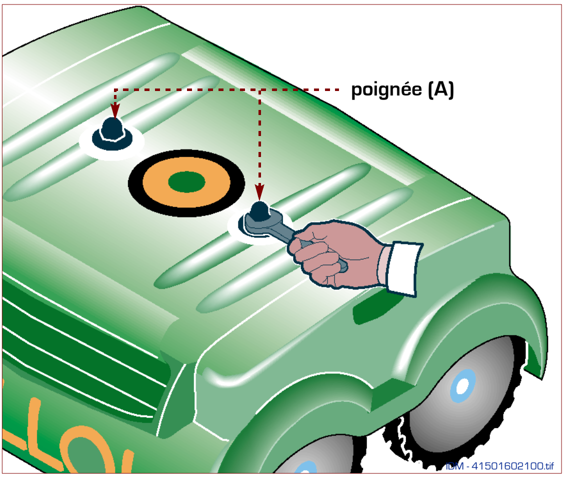
Avertissement - Precaution

Avant d'exécuter la première recharge, s'assurer que l'alimentateur est adéquat au type de batteries installées (alimentateur pour batteries au plomb ou au lithium).

Important

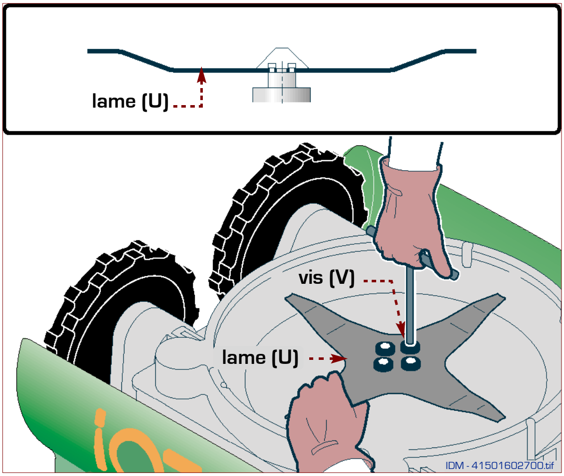
Avant d'utiliser le robot, charger complètement les nouvelles batteries (voir "Recharge des batteries")

Il est maintenant possible d'utiliser le robot (voir "Emploi et fonctionnement").



INSTALLATION DE LA LAME

1-Avant d'installer et/ou de remplacer la lame, s'assurer que le robot est arrêté en toute sécurité (voir "Arrêt du robot en toute sécurité")
2-Renverser le robot et le poser au sol en évitant d'endommager son carter de protection.
3-Installer la lame **(U)**.



Important

Respecter la direction d'installation de la lame.

4-Serrer les vis **(V)**.
5-Renverser le robot sur sa position de service.
Avant d'activer le robot, s'assurer que les batteries sont bien chargées. (voir "Recharge des batteries").

F

MISES AU POINT

RECOMMANDATIONS DE RÉGLAGE

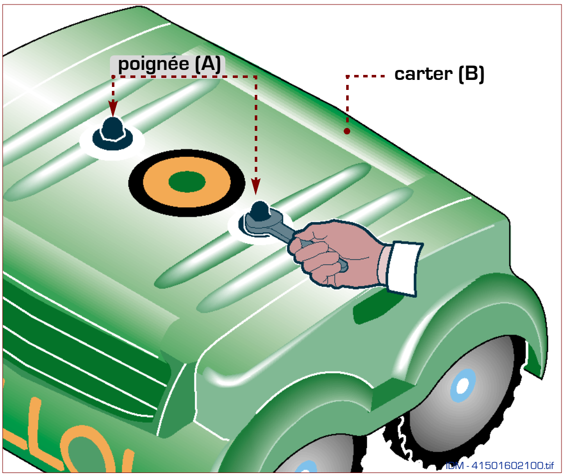
Important

L'utilisateur doit exécuter toute mise au point selon les procédures décrites dans le Manuel. Ne pas exécuter de réglages qui ne sont pas décrits dans le Manuel.

Toute mise au point éventuelle extraordinaire et non indiquée sur le Manuel ne doit être exécutée que par le personnel du Service Après-Vente Autorisé du Constructeur.

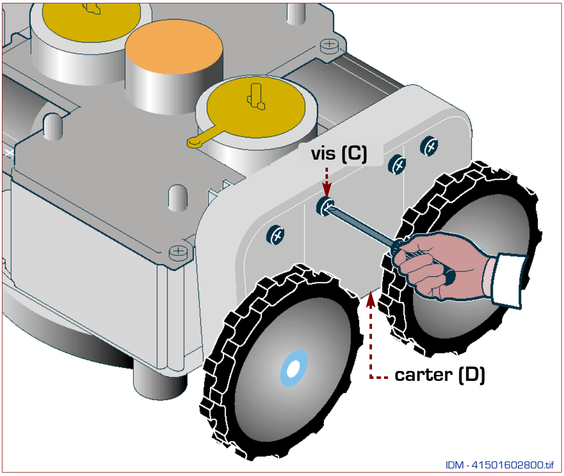
RÉGLAGE DE LA TENSION DES CHAÎNES

1-Arrêter le robot en toute sécurité (voir "Arrêt du robot en toute sécurité").
2-Desserrer les poignées **(A)**.
3-Enlever le carter **(B)**.



C141501600.fm

4-Desserrer les vis **(C)** et retirer le carter **(D)** sur les deux côtés.



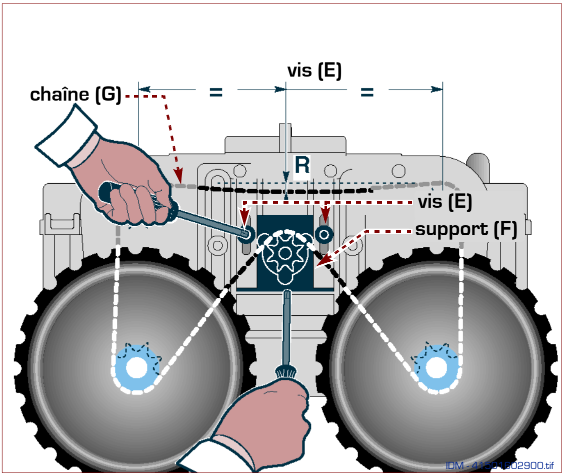
5-Desserrer les vis **(E)** (3 tours complets).

6-Utiliser le support **(F)** pour régler la tension de la chaîne **(G)**.

7-Serrer les vis **(E)**.

Important

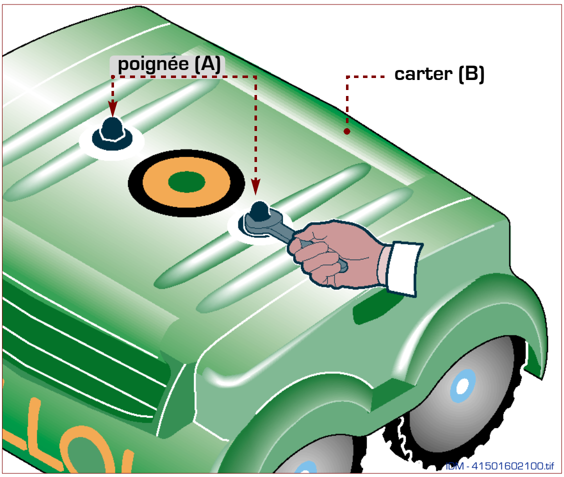
Pour contrôler la tension, adopter la méthode indiquée sur la figure. Le déplacement résultant (R) doit être de 5÷10 mm.



8-Effectuer la mise en tension de la même façon également sur l'autre chaîne.

9-Remonter les carters **(D)** et revisser les vis **(C)**.

10-Remonter le capot supérieur **(B)** et visser les poignées de recharge **(A)**.



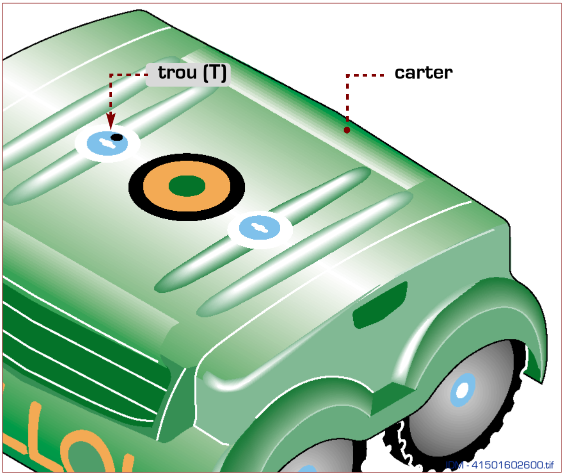
C141501600.fm

Important

Lors de la remise en place du carter, le trou (T) doit être à la hauteur du goujon d'assemblage, ce qui garantit la connexion correcte à la polarité des batteries.

Avertissement - Precaution

Une connexion incorrecte des pôles peut endommager irrévocablement les batteries et les circuits électroniques.



IDM - 41501602600.tif

F

EMPLOI ET FONCTIONNEMENT

RECOMMANDATIONS D'EMPLOI

Important

Lorsqu'on utilise le robot pour la première fois, il est conseillé de lire attentivement et par entier le Manuel et de s'assurer de l'avoir compris complètement, notamment toutes les informations relatives à la sécurité.

N'accomplir que les opérations prévues par le Constructeur et ne modifier aucun dispositif afin d'obtenir des performances différentes.

DESCRIPTION DES COMMANDES DU ROBOT

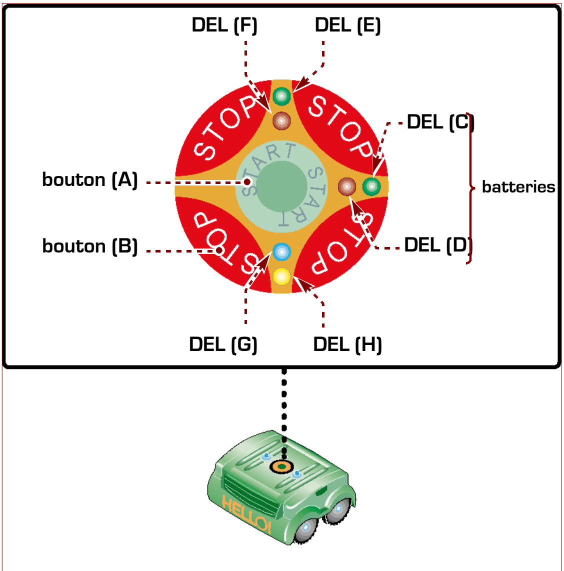
La figure indique la position des commandes sur la machine.

– **Bouton de démarrage (A)** ("start"): pour démarrer le robot selon les modes de fonctionnement prévus.

Important

Après 30 sec. à partir de l'enfoncement du bouton de démarrage sans spécifier aucun mode de travail, le robot s'arrête en toute sécurité.

- Lorsque le robot est désactivé, appuyer brièvement sur le bouton de démarrage pour l'activer en modalité de "détection du fil périmétral".
- Lorsque le robot est déjà activé, appuyer brièvement sur le bouton de démarrage pour l'activer en modalité de "lame en mouvement".

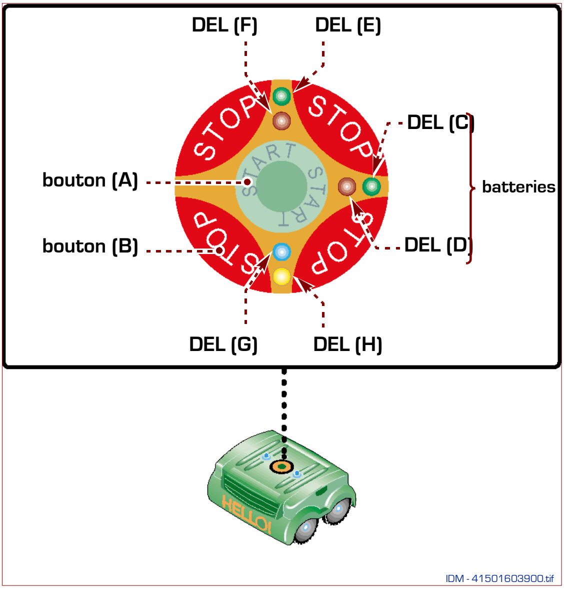


IDM - 41501603900.tif

C141501600.fm

- Lorsque le robot est arrêté automatiquement en modalité "stand-by", appuyer sur le bouton de démarrage pour localiser, selon le type d'allumage des DELs , la raison de l'arrêt et/ou les causes pour lesquelles le robot ne redémarre pas.
- Lorsque le robot est désactivé, appuyer longtemps sur le bouton de démarrage (plus de sec.) pour l'activer sans la modalité de "détection du fil périmétral".
- Lorsque le robot est en mouvement, appuyer longtemps sur le bouton de démarrage (plus de 3 sec.) pour arrêter ou activer la lame de coupe.

– Bouton d'arrêt (B) ("stop"): pour arrêter le robot et la rotation de la lame.



F

Description des DELs

– DEL (C) (verte): pour signaler l'état de charge des batteries d'accumulateurs.
- ***DEL allumée***: pour signaler que les batteries sont chargées.
- ***DEL clignotante***: pour signaler que les batteries ne sont pas complètement chargées.

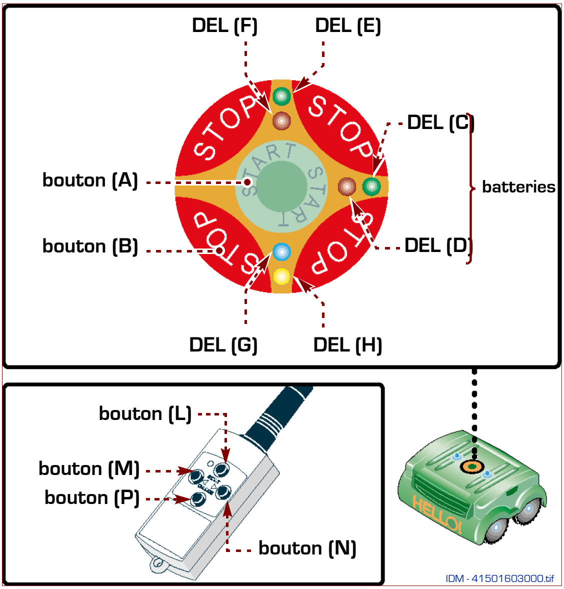
– DEL (D) (rouge): pour signaler l'état à plat des batteries (la DEL **(C)** est éteinte).
- **DEL clignotante**: pour signaler que les batteries sont presque à plat.
- **DEL allumée**: pour signaler que les batteries sont complètement à plat.

– DELs (E-G-H): lorsqu'elles sont allumées selon les combinaisons prévues, elles signalent les conditions de travail du robot.
- ***DEL (E) (verte) clignotante et DEL (G) (bleue) éteinte***: elles signalent l'activation du robot, mais il n'est pas en service. Pour mettre en marche le robot, appuyer sur le bouton de démarrage **(A)**.
- ***DEL (E) (verte) et DEL (H) (jaune) allumées***: elles signalent que le robot est en service, en modalité de "détection du fil périmétral".
- ***DEL (E) (verte) allumée et DEL (H) (jaune) éteinte***: elles signalent que le robot est en service, en modalité "sans détection du fil périmétral".
- ***DEL (E) (verte) allumée et DEL (H) (jaune) clignotante***: elles signalent que le robot ne reçoit pas le signal du fil périmétral. Le robot va reprendre automatiquement le cycle de tondage dès que le problème est résolu.
- ***DEL (E) (verte) clignotante et DEL (G) (bleue) allumée***: elles signalent que le robot a achevé le tondage du gazon. Le robot va reprendre automatiquement le cycle de tondage le jour suivant.
- ***DEL (E) (verte) et DEL (G) (bleue) clignotantes***: elles signalent que le robot a interrompu le tondage du gazon à cause de la pluie. Le robot va reprendre automatiquement le cycle de tondage le jour suivant.

– DEL (F) (rouge): allumée ou clignotante, simultanément aux allumages des DELs **(E-G-H)** pour signaler la panne du robot.
Pour localiser le type de panne et la solution la plus appropriée, voir "Dépistage des pannes".

C141501600.fm

– **Bouton de démarrage (L) ("start")**: pour activer à distance le robot (avance, inversion de vitesse, arrêt et redémarrage de la lame et déplacement d'une zone à l'autre).
Lorsque le robot est déjà activé, appuyer brièvement sur le bouton de démarrage **(L)** pour l'activer (en modalité de "lame en mouvement") ou pour l'arrêter.



Important

La commande à distance ne fonctionne que lorsque le robot est déjà activé par le bouton de démarrage "start" (A).

Avertissement - Precaution

Ne pas oublier que lorsqu'on utilise la commande à distance quand le robot est en modalité "sans détection du fil périmétral", il est nécessaire de le diriger de manière à éviter toute zone dangereuse pouvant le casser et/ou l'endommager sérieusement.

Appuyer brièvement et deux fois sur le bouton de démarrage pour inverser le sens de la marche du robot.
Appuyer longtemps sur le bouton de démarrage pour arrêter le robot et pour le redémarrer en désactivant la lame. Appuyer de nouveau sur ce bouton, longtemps, pour redémarrer la lame.
Lorsque le robot est arrêté automatiquement et après qu'il accède à la modalité de "stand-by" après 30 secondes, appuyer brièvement sur le bouton de démarrage pour redémarrer le robot.

– **Boutons (M-N)**: pour courber le robot à droite ou à gauche.
Le robot continue à courber vers une direction ou l'autre jusqu'à ce que le bouton relatif ne soit maintenu enfoncé (bouton à droite ou à gauche). Relâcher le bouton pour faire avancer le robot le long d'un parcours rectiligne.

– **Bouton (P)**: pour activer toute fonction future.

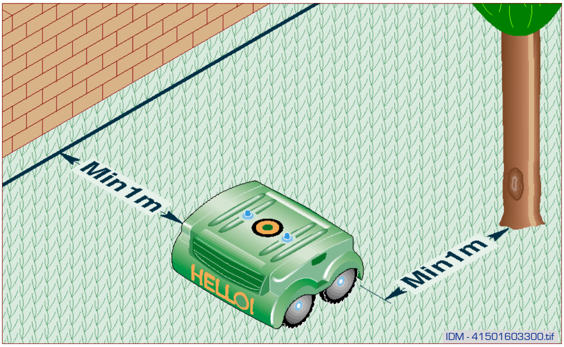
Important

Lors de la livraison, la commande à distance est déjà programmée par un code univoque qui est attribué au robot de référence.

Si la commande à distance ne fonctionne pas car elle ne reconnaît pas le code attribué au robot de référence, il est nécessaire de la configurer (voir "Procédure de programmation de la commande à distance").

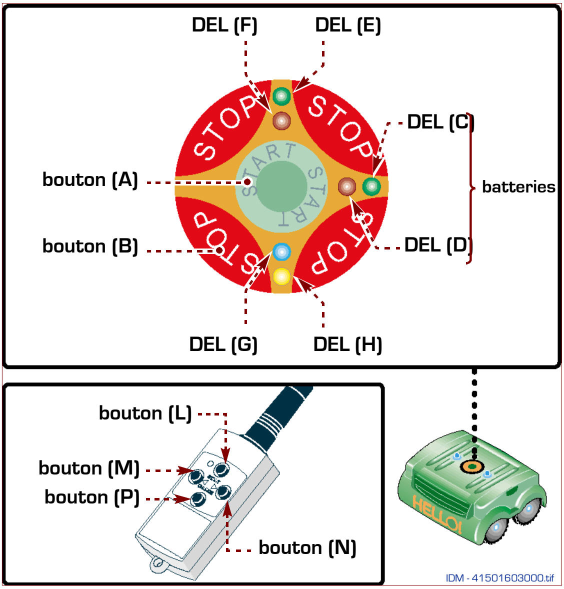
DÉMARRAGE ET ARRÊT MANUEL DU ROBOT

Positionner le robot à l'intérieur de la zone de travail, à une distance de 1 m au moins du fil périmétral et éloigné de tout obstacle différent.



F

1-Appuyer brièvement sur le bouton de démarrage **(A)**.
La DEL **(E)** (verte) clignote, ce qui indique que le robot est activé et en modalité de "pause".
Le démarrage du robot peut être exécuté de deux modalités différentes (démarrage immédiat ou retardé).



Démarrage immédiat

1-Appuyer brièvement et de nouveau sur le bouton de démarrage **(A)** ou sur le bouton **(L)**.
Les DELs **(E)** (verte) et **(H)** (jaune) s'allument.
Le robot démarre mais la lame est arrêtée; la lame s'active après que le robot a parcouru 1 m au moins sans heurter d'obstacles et/ou le fil périmétral.

Démarrage retardé

2-Appuyer longtemps et de nouveau sur le bouton de démarrage **(A)**.
Les DELs **(E)** (verte) et **(H)** (jaune) s'allument, tandis que la DEL **(B)** (bleue) clignote.
Après 30 secondes, le robot accède à la modalité de "stand-by" et commence à tondre le gazon après 3 heures.

Important

Aussi bien pour le démarrage immédiat que pour le démarrage retardé, au cas où il serait nécessaire d'arrêter le robot, il suffit d'appuyer sur le bouton de démarrage (A) ou sur le bouton (L).

Le robot et la lame s'arrêtent presque immédiatement.

La condition d'arrêt est signalée par l'allumage clignotant de la DEL (E) (verte).

Avertissement - Precaution

Pour arrêter le robot en toute sécurité, il ne suffit pas d'appuyer sur le bouton de démarrage (A) ou sur le bouton (L), mais il est nécessaire d'appuyer par la suite sur le bouton d'arrêt (B).

Pour redémarrer le robot, accomplir les opérations spécifiées.

3-Appuyer brièvement et de nouveau sur le bouton de démarrage **(A)** ou sur le bouton **(L)**.

Les DELs **(E)** (verte) et **(H)** (jaune) s'allument. La lame du robot est activée et commence à tondre le gazon, à l'intérieur de la zone délimitée par le fil périmétral.

DÉMARRAGE DU ROBOT SANS FIL PÉRIMÉTRAL

Cette modalité peut être accomplie par la commande à distance afin de tondre des zones complètement délimitées par des palissades ou pour tondre, par exemple, des zones réduites ne pouvant pas être délimitées, ou bien pour toute démonstration pratique sur le fonctionnement du robot.

Important

Lorsqu'on utilise le robot sans fil périmétral, on conseille d'éviter tout choc du robot contre des obstacles, des arêtes ou des objets contondants, de manière à éviter tout dommage ou toute rupture.

1-Appuyer longtemps (3 sec. environ) sur le bouton de démarrage **(A)** et le relâcher lorsque les DELs **(E-F-G-H)** commencent à clignoter.
La modalité "sans fil périmétral" est signalée par la DEL **(E)** (verte) clignotante et la DEL **(H)** (jaune) éteinte.

Important

Cette modalité est utilisée pour annuler la détection du fil périmétral au cas où il serait installé.

2-Appuyer brièvement sur le bouton de démarrage **(A)** ou sur le bouton **(L)**.
La DEL **(E)** (verte) s'allume, tandis que la DEL **(H)** (jaune) reste éteinte.
La lame du robot est activée et commence à tondre le gazon, à l'intérieur de la zone délimitée.

Important

On conseille de manœuvrer le robot par la commande à distance pour tondre le gazon contenu dans une zone réduite et bien visible, tout en évitant, si possible, de le faire heurter contre des obstacles.

F

ARRÊT DU ROBOT EN TOUTE SÉCURITÉ

Lors de l'utilisation du robot, il peut s'avérer nécessaire de l'arrêter en toute sécurité pour éviter tout danger de démarrage imprévu de la lame.

Important

L'arrêt du robot en toute sécurité s'avère nécessaire pour exécuter toute opération d'entretien ou de réparation (par exemple: remplacement et/ou recharge des batteries, remplacement de la lame, opérations de nettoyage, etc.).

Pour arrêter le robot, appuyer sur le bouton d'arrêt "stop" **(B)**.

Avertissement - Precaution

Pour arrêter le robot en toute sécurité, il ne suffit pas d'appuyer sur le bouton de démarrage (L), mais il est nécessaire d'appuyer par la suite sur le bouton d'arrêt (B) aussi.

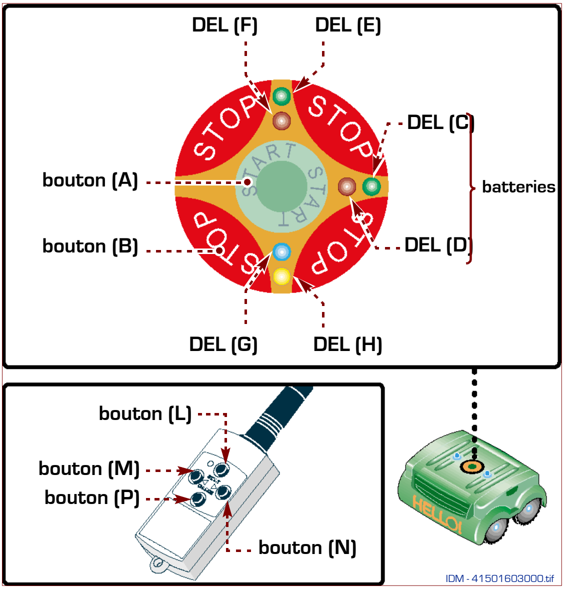
ARRÊT AUTOMATIQUE DU ROBOT

Le robot s'arrête automatiquement lorsque les conditions ci-dessous se passent.

1) **Batteries à plat**: Cette condition est signalée par l'allumage de la DEL **(D)** (rouge) relative aux batteries.

2) **Pluie**: Cette condition est signalée par l'allumage clignotant des DELs **(E)** (verte) et **(G)** (bleue).
Lorsque le robot s'arrête en cas de "pluie", il peut être redémarré par une action volontaire.
Pour redémarrer le robot, appuyer brièvement sur le bouton de démarrage **(A)** ou sur le bouton **(L)**.
Le robot recommence à tondre le gazon.
Pour désactiver le capteur de détection de la "pluie", arrêter le robot en appuyant sur le bouton d'arrêt **(B)**.
Pour redémarrer le robot lorsque la pluie continue, voir "Démarrage et arrêt manuel du robot". Par ces conditions, le capteur de détection de la "pluie" se désactive automatiquement.
Lorsque la pluie a cessé, il est possible d'activer de nouveau le capteur de détection de la "pluie" en appuyant sur le bouton d'arrêt **(B)** et en répétant les procédures de démarrage (voir "Démarrage et arrêt manuel du robot").

3) **Gazon tondu**: Le capteur (en option pour le modèle BASIC) détecte le gazon tondu.
Cette condition est signalée par l'allumage clignotant de la DEL **(E)** (verte) et par l'allumage de la DEL **(G)** (bleue).
En cas de "batteries à plat", "pluie" ou "gazon tondu", le robot atteint le fil périmétral le plus proche et s'arrête en modalité "stand-by" afin de réduire la consommation des batteries.
La modalité "stand-by" est signalée lorsque les DELs **(E-F-G-H)** s'éteignent et, toutes les 5 secondes, quand les DELs



s'allument (DELs des batteries signalant la condition de "stand-by" et leur niveau de charge).

Important

Appuyer sur le bouton de démarrage (A) pour localiser, selon le type d'allumage des DELs , la raison de l'arrêt et/ou les causes pour lesquelles le robot ne redémarre pas (voir "Dépistage des pannes").

Selon la position où le robot s'arrête, il est possible de connaître la raison de l'interruption.
Arrêt du robot au-dessus du fil périmétral: la batterie est à plat.
Arrêt du robot à l'intérieur du périmètre (à 1 m environ du fil périmétral): le gazon est tondu ou il pleut.

Important

Il n'est possible de redémarrer le robot qu'après le rétablissement des conditions normales de service.

Si la cause de l'arrêt n'était pas due aux batteries à plat, le robot va redémarrer automatiquement les 24 heures après le premier démarrage.

DÉPLACEMENT MANUEL DU ROBOT (D'UNE ZONE À L'AUTRE)

Avant de lever le robot pour le déplacer manuellement vers une autre zone de travail, il est nécessaire de l'arrêter en toute sécurité.

Pour arrêter le robot, il suffit d'appuyer sur le bouton d'arrêt **(B)**.

Le robot et la lame s'arrêtent presque immédiatement.

Déplacer le robot sur l'autre zone de travail et le démarrer (voir "Démarrage et arrêt manuel du robot").

DÉPLACEMENT DU ROBOT PAR LA COMMANDE À DISTANCE (D'UNE ZONE À L'AUTRE)

Cette modalité permet d'avancer le robot lorsque la lame est arrêtée (par exemple, pour traverser des endroits de connexion d'une zone à l'autre (qui ne doit pas être tondue), avec une largeur min. de 70 cm).

Appuyer longtemps sur le bouton de démarrage **(L)** (plus de 3 sec.).

Le robot s'arrête et redémarre peu après, avec la lame arrêtée.

Après le guidage du robot par la commande à distance, vers la nouvelle zone à tondre, appuyer de nouveau et longtemps sur le bouton de démarrage **(L)** (plus de 3 sec.).

Le robot s'arrête et redémarre peu après, avec la lame en mouvement, pour tondre le gazon sur la nouvelle zone délimitée.

F

PROCÉDURE DE PROGRAMMATION DE LA COMMANDE À DISTANCE

Important

La programmation de la commande à distance doit être exécutée lorsque le robot est désactivé.

1-Appuyer sur le bouton de démarrage **(A)** du robot et le maintenir enfoncé.

2-Appuyer sur le bouton de démarrage **(L)** de la commande à distance et le relâcher lorsque le robot émet un signal acoustique et les DELs **(G-H)** clignotent alternativement.

3-Relâcher le bouton de démarrage **(A)**.

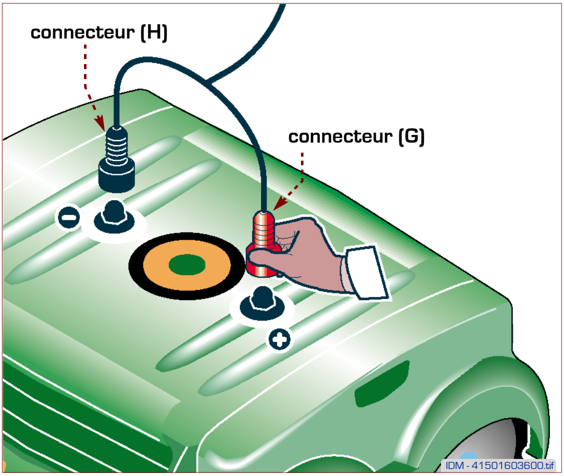
4-Appuyer en séquence sur le bouton **(M)**, puis sur le bouton **(L)** et, enfin, sur le bouton **(N)**.

Important

Chaque fois qu'on appuie sur un des boutons (M-L-N), le robot émet un signal acoustique bref et, à la fin, il se désactive.

La programmation achevée, redémarrer le robot et chercher à l'utiliser par la commande à distance afin de vérifier ses performances (voir "Démarrage du robot sans fil périmétral").

1-Désactiver le robot et le positionner près de l'émetteur.
La DEL **(E)** (rouge) allumée signale que les batteries sont complètement à plat.



Important

On conseille de recharger les batteries lorsque le robot est désactivé, même si l'on a prévu la désactivation automatique au cas où l'on poursuivrait le travail lorsque le robot est activé.

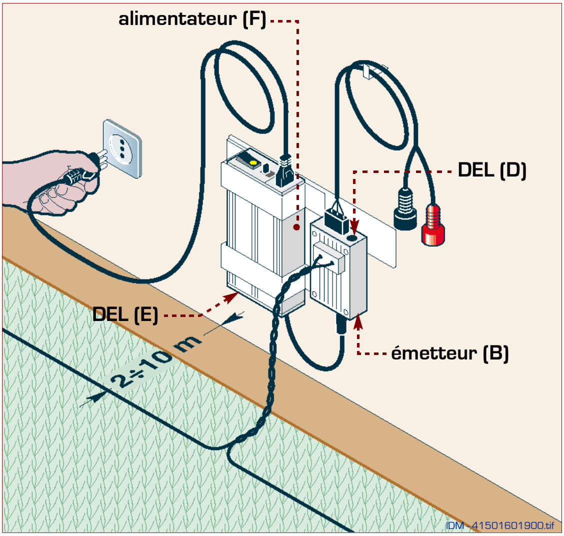
2-Brancher le connecteur **(G)** (rouge, polarité **+**).

3-Brancher le connecteur **(H)** (noir, polarité **-**).

Important

Une connexion incorrecte des pôles peut endommager irrévocablement les batteries et les circuits électroniques.

Dès que la DEL **(E)** (rouge) de l'alimentateur **(F)** reste allumée, la batterie n'est pas complètement chargée.
L'achèvement de la recharge est signalée par l'allumage de la DEL **(E)** (verte).



Important

Pour recharger les batteries de façon optimale, il est nécessaire de les charger jusqu'à ce que la DEL (E) ne soit éteinte.

Pour recharger complètement les batteries, on conseille de les garder connectées au groupe de recharge pendant 3÷4 heures environ (évaluer également les conditions générales des batteries).

Important

En cas de 2 batteries au lithium complètement à plat, il est nécessaire de les recharger pendant 4÷5 heures.

4-Débrancher le connecteur **(G)** (rouge, polarité **+**).

5-Débrancher le connecteur **(H)** (noir, polarité **-**).

Important

En cas de première recharge, les batteries doivent rester connectées pendant 24 heures au moins.

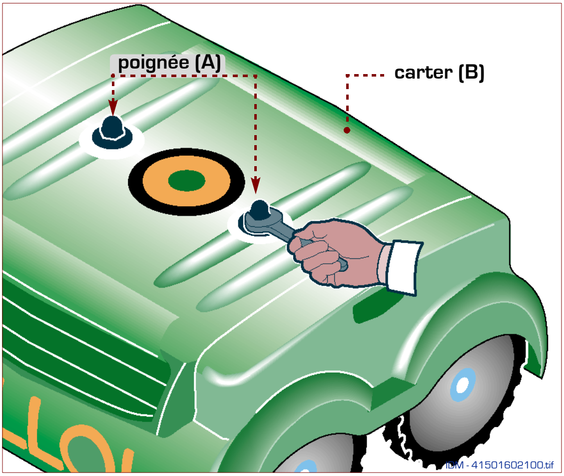
CONFIGURATION DE LA HAUTEUR DE COUPE

Avant de configurer la hauteur de coupe de la lame, s'assurer que le robot est arrêté en toute sécurité (voir "Arrêt du robot en toute sécurité").

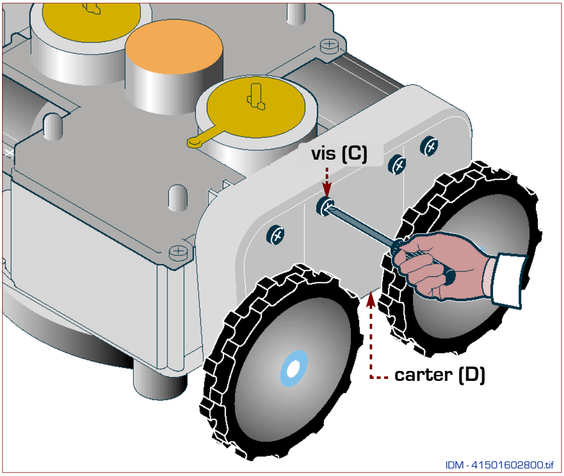
1-Positionner le robot sur une surface de support bien à niveau.

2-Desserrer les poignées **(A)**.

3-Enlever le carter **(B)**.

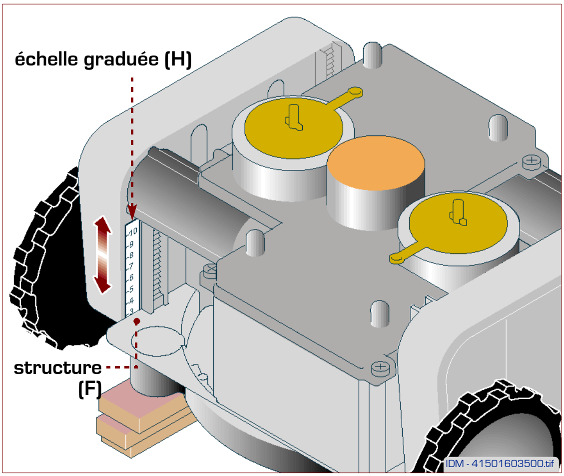


4-Desserrer les vis **(C)** et retirer le carter **(D)** sur les deux côtés.



5-Sur l'échelle graduée **(H)**, lire la valeur de la hauteur de tondage configurée.

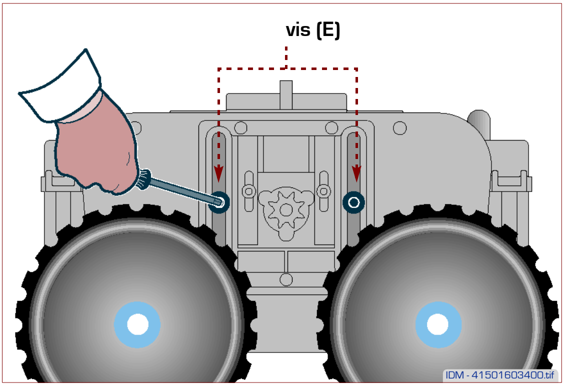
6-Introduire une cale d'épaisseur au-dessous de la structure **(F)** du robot (voir la figure), de manière à augmenter ou réduire la valeur de la hauteur de coupe par rapport à la valeur lue sur l'échelle graduée **(H)**.



F

C141501600.fm

7-Desserrer les vis **(E)** (4 tours complets).



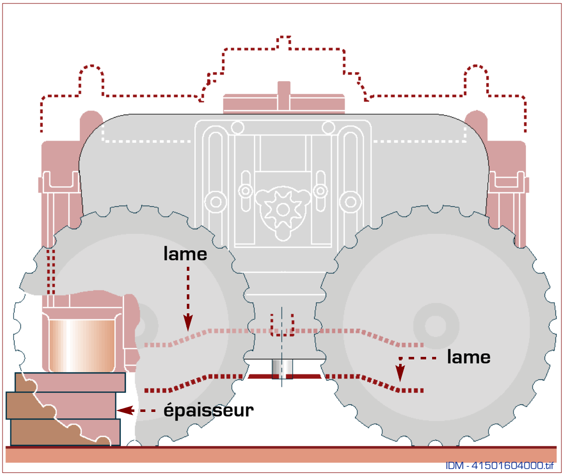
8-Baisser les roues jusqu'à les poser sur la surface de support, ou bien les lever pour maintenir le robot posé sur la cale introduite.

9-Serrer les vis **(E)**.

Par l'échelle graduée , il est possible de lire la nouvelle hauteur de coupe configurée.

10-Si la valeur lue sur l'échelle graduée est correcte, répéter cette opération sur l'autre côté.

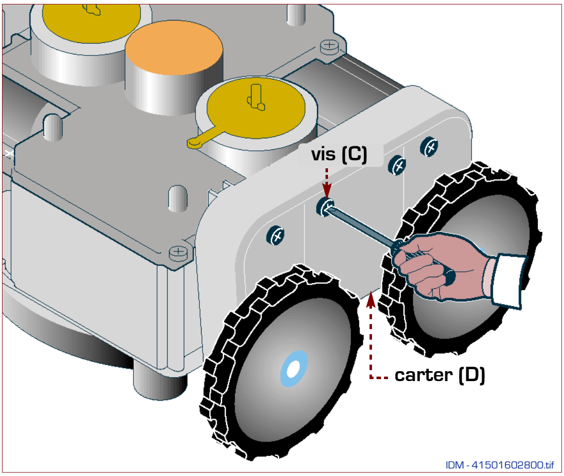
F



Important

Pour un fonctionnement optimal du robot, la hauteur de coupe doit être configurée de manière identique sur les deux côtés.

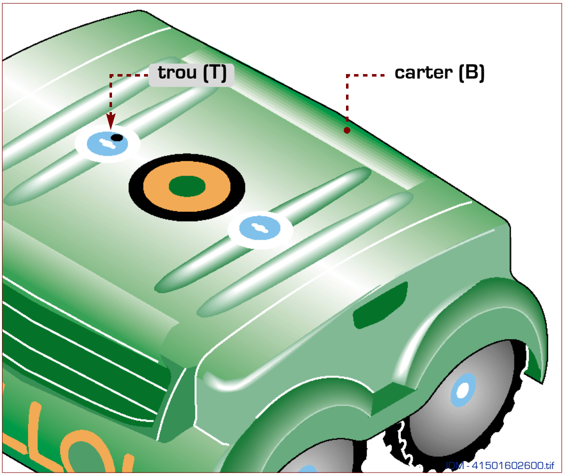
11-Installer de nouveau le carter **(D)** et resserrer les vis **(C)** sur les deux côtés.



C141501600.fm

12-Installer le carter **(B)**.

Lors de la remise en place du carter, le trou (T) doit être à la hauteur du goujon d'assemblage, ce qui garantit la connexion correcte à la polarité des batteries.

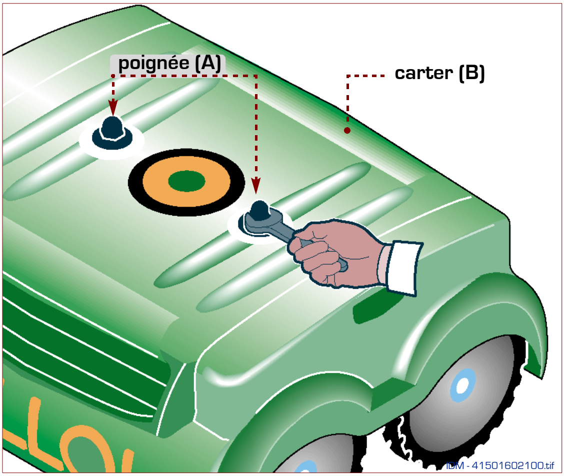


F

13-Serrer les poignées **(A)**.

Important

Réduire la hauteur de coupe de façon graduelle. On conseille de réduire la hauteur de 1 cm au moins tous les 1÷2 jours, jusqu'à ce que la hauteur idéale ne soit atteinte.



C141501600.fm

INACTIVITÉ PROLONGÉE ET REMISE EN SERVICE

En cas d'inactivité prolongé du robot, il est nécessaire d'exécuter une série d'opérations pour garantir son fonctionnement optimal lorsqu'il est utilisé de nouveau.

1-Nettoyer soigneusement le robot (voir "Nettoyage du robot")

2-Recharger la batterie une fois par mois au moins en cas de batteries au plomb et tous les 5 mois en cas de batteries au lithium (voir "Recharge des batteries")

3-Ranger le robot à l'abri, dans un endroit sec et à une température adéquate (10-30 °C); cet endroit ne doit pas être aisément atteint par les étrangers (enfants, animaux, etc.).

4-Débrancher la prise de courant de l'alimentateur.

Remise en service

Avant de remettre en service le robot après une longue période d'inactivité, accomplir les opérations ci-dessous.

1-Brancher la prise de courant de l'alimentateur.

2-Charger la batterie (voir "Recharge des batteries").

F

CONSEILS D'EMPLOI

Ci-dessous, on spécifie quelques indications à respecter lors de l'utilisation du robot.

- Même après avoir pris parfaitement connaissance des instructions d'emploi, lors de la première utilisation on conseille de simuler quelques manœuvres d'essai pour localiser les commandes et les fonctions principales.
- Contrôler le serrage des vis de fixation des organes principaux.
- Tondre fréquemment le gazon pour éviter une pousse excessive de l'herbe.
- Ne pas utiliser le robot pour tondre un gazon dont la hauteur est supérieure à 10 cm.
- Si le pré prévoit une installation d'irrigation automatique, la programmer de manière qu'au début de l'irrigation le robot ait déjà achevé le tondage de la zone (l'activer au moins 6 heures avant l'irrigation).
- Vérifier la pente du sol et s'assurer qu'il ne dépasse pas les valeurs max. admises, de manière que l'utilisation du robot n'entraîne aucun danger.

ENTRETIEN COURANT

RECOMMANDATIONS POUR L'ENTRETIEN

Important

Lors des opérations d'entretien, utiliser les dispositifs de protection individuels conseillés par le Constructeur, notamment lorsqu'on utilise la lame.

Avant d'exécuter les opérations d'entretien, s'assurer que le robot est arrêté en toute sécurité (voir "Arrêt du robot en toute sécurité").

TABLEAU DES FRÉQUENCES D'ENTRETIEN PROGRAMMÉ

Fréquence	*Elément*	*Type d'opération*	*Référence*
Tous les mois	Transmission des roues	Graisser les chaînes de transmission	Voir “Réglage de la tension des chaînes”
		Contrôler la tension des chaînes	
Toutes les semaines	Lame	Nettoyer et contrôler les performances de la lame	Voir “Nettoyage du robot”
		Si la lame est pliée à cause d'un choc ou si elle est excessivement usée, la remplacer	Voir “Remplacement lame”
Toutes les semaines	Poignées de recharge des batteries	Nettoyer et éliminer toute oxydation éventuelle	Voir “Nettoyage du robot”
	Robot	Nettoyer	Voir “Nettoyage du robot”

F

NETTOYAGE DU ROBOT

1-Nettoyer toutes les surfaces externes du robot en utilisant une éponge savonnée et imbibée d'eau tiède; rincer soigneusement.

2-Ne pas utiliser de solvants ou l'essence, ce qui évite d'endommager les surfaces peintes et les pièces en plastique.

3-Ne pas laver les parties internes du robot et n'utiliser aucun jet d'eau sous pression, ce qui évite d'endommager les éléments électriques et électroniques.

Avertissement - Precaution

Pour éviter tout endommagement irréversible des pièces électriques et électroniques, ne pas plonger le robot dans l'eau (ni partiellement, ni complètement), car il n'est pas étanche.

4-Contrôler la partie inférieure du robot (zone de la lame et roues) et enlever toute incrustation et/ou tout résidu pouvant compromettre les performances du robot.
Pour éliminer les incrustations et/ou tout résidu de la lame, utiliser une brosse adéquate.

Avertissement - Precaution

Porter des gants de protection, ce qui évite tout risque de coupure aux mains.

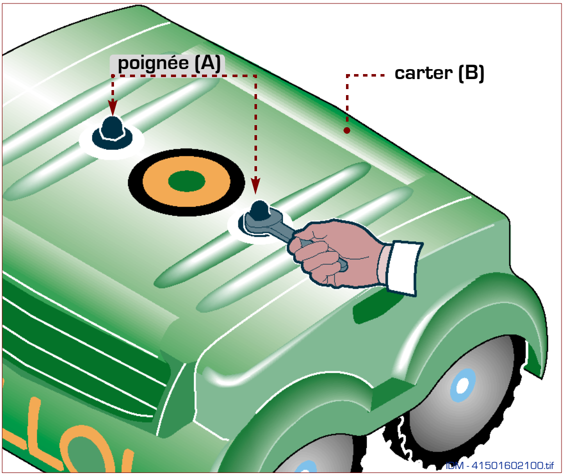
5-Nettoyer les poignées de recharge des batteries et éliminer toute oxydation éventuelle ou tout résidu dû aux contacts électriques en utilisant un chiffon sec; si nécessaire, utiliser du papier abrasif à grain fin.

GRAISSAGE DES CHAÎNES DE TRANSMISSION

1-Arrêter le robot en toute sécurité (voir "Arrêt du robot en toute sécurité")

2-Desserrer les poignées **(A)**.

3-Enlever le carter **(B)**.



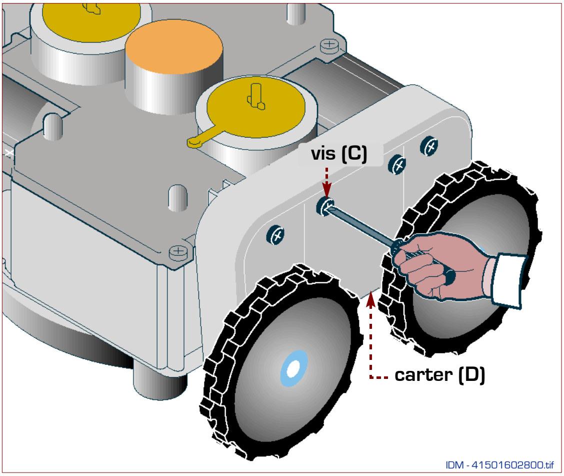
4-Desserrer les vis **(C)** et retirer le carter **(D)** sur les deux côtés.

5-Lubrifier les chaînes.

Important

Avant de graisser les chaînes, s'assurer que la tension est correcte et, si nécessaire, la régler (voir "Réglage de la tension des chaînes").

6-Remonter le carter **(D)** et revisser les vis **(C)**.

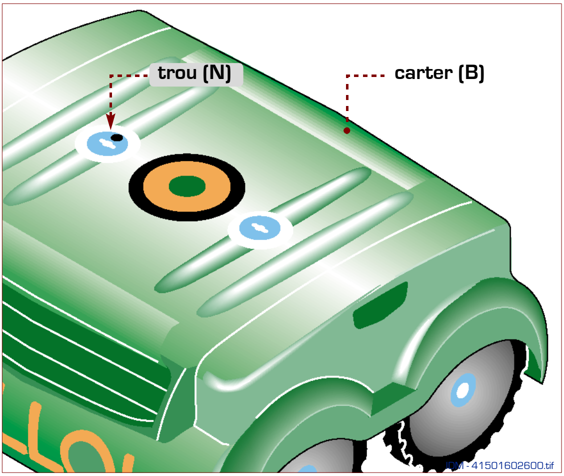


7-Installer le carter **(B)**.

Important

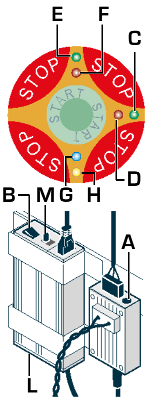
Lors de la remise en place du carter, le trou (N) doit être à la hauteur du goujon d'assemblage, ce qui garantit la connexion correcte à la polarité des batteries.

8-Serrer les poignées **(A)**.



DÉPISTAGE DES PANNES

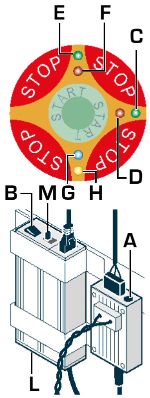
Les informations qui suivent aident à identifier et à corriger les anomalies et dysfonctionnements éventuels pouvant se présenter pendant l'utilisation.
Quelques défauts peuvent être résolus directement par l'utilisateur, tandis que d'autres nécessitent une compétence technique spécifique ou des capacités spéciales et, donc, ne doivent être résolus que par du personnel qualifié et bien formé à ce propos.



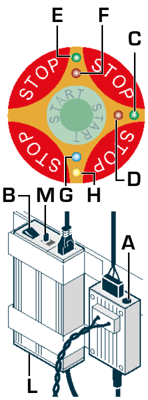
Inconvénient	*Causes*	*Solutions*
Bruit excessif du robot.	Lame de coupe endommagée.	Remplacer la lame par une pièce détachée d'origine
Arrêt du robot lorsque la DEL **(E)** (verte) était allumée et la DEL **(H)** (jaune) était clignotante.	Le fil périmétral n'est pas connecté correctement (rupture du câble, aucune connexion électrique, etc.).	Contrôler les performances de l'alimentation électrique et la connexion correcte du groupe alimentateur-émetteur.
Arrêt du robot lorsque la DEL **(F)** (rouge) était clignotante et la DEL **(H)** (jaune) était allumée.	Terrain excessivement incliné	Délimiter la zone excessivement en pente
	Fil périmétrique mal posé	S'assurer que le fil est installé correctement (profondeur excessive, proximité d'objets en métal, distance entre le fil délimitant deux éléments inférieure à 70 cm, etc.)
	Fil périmétral de délimitation des zones internes (parterres, buissons, etc.) posé dans le sens des aiguilles d'une montre.	Remettre en place le fil périmétral de façon correcte (dans le sens des aiguilles d'une montre).
	Alimentateur surchauffé	Prendre des mesures adéquates pour réduire la température de l'alimentateur (ventiler ou modifier la zone d'installation, etc.).
	La transmission des roues est incorrecte.	Contrôler et, si nécessaire, régler la tension des chaînes.

F

C141501600.fm



Inconvénient	*Causes*	*Solutions*
La zone de travail n'est pas tondue complètement.	Incrustations et/ou résidus sur la lame de coupe.	Nettoyer la lame de coupe.
	Lame de coupe usée	Remplacer la lame par une pièce détachée d'origine.
	Zone de travail excessive par rapport à la capacité réelle du robot.	Adapter la zone de travail (voir "Données techniques")
	Les batteries ont presque achevé leur durée de vie.	Remplacer les batteries par des pièces détachées d'origine.
	La recharge des batteries n'est pas complète.	Recharger les batteries pendant 12 heures au moins.
Arrêt du robot lorsque la DEL **(F)** (rouge) et la DEL **(H)** (jaune) étaient clignotantes.	Coupure électrique sur l'émetteur.	Redémarrer le robot.
	Alimentateur surchauffé.	Prendre des mesures adéquates pour réduire la température de l'alimentateur (ventiler ou modifier la zone d'installation, etc.).
	La transmission des roues est incorrecte.	Contrôler et, si nécessaire, régler la tension des chaînes.
Arrêt du robot lorsque la DEL **(F)** (rouge) était clignotante et la DEL **(G)** (bleue) était allumée. Erreur du moteur de la lame.	Lame de coupe endommagée.	Remplacer la lame par une pièce détachée d'origine.
	Résidus sur la lame de coupe (rubans, cordes, morceaux en plastique, etc.).	Eliminer tout résidu de la lame. **Precaution** **Porter des gants de protection, ce qui évite tout risque de coupure aux mains.**
	Proximité excessive d'obstacles lors du démarrage du robot (moins de m de distance) ou présence d'obstacles imprévus (branches tombées, objets oubliés, etc.).	Arrêter le robot en toute sécurité (voir "Arrêt du robot en toute sécurité"). Enlever tout obstacle et redémarrer le robot (voir "Démarrage et arrêt manuel du robot")
	Moteur électrique en avarie	Faire redémarrer ou remplacer le moteur par le Service Après-Vente autorisé le plus proche.
Arrêt du robot lorsque la DEL **(F)** (rouge) et la DEL **(G)** (bleue) étaient clignotantes. Erreur des moteurs des roues.	La transmission des roues est incorrecte	Contrôler et, si nécessaire, régler la tension des chaînes.
	Terrain accidenté ou présence d'obstacles empêchant le mouvement.	S'assurer que le pré à tondre est uniforme et dépourvu de trous, de cailloux ou d'autres obstacles. Dans le cas contraire, exécuter toute opération nécessaire d'assainissement.
	Panne d'un ou des deux moteurs activant la transmission des roues.	Faire redémarrer ou remplacer le moteur par le Service Après-Vente autorisé le plus proche.



Inconvénient	Causes	Solutions
Arrêt du robot lorsque la DEL **(F)** (rouge) était clignotante et les DELs **(H)** (jaune) et **(G)** (bleue) étaient allumées. Erreur des capteurs antichoc.	Les capteurs antichoc sont bloqués.	Enlever le carter et vérifier les performances de capteurs.
	Largeur insuffisante de la zone de travail.	Augmenter la largeur de la zone de travail. Valeur min.: 70 cm.
Arrêt du robot lorsque la DEL **(F)** (rouge) était clignotante. Erreur du clavier ou des roues motrices.	Les roues patinent car elles sont levées du sol.	S'assurer que le pré à tondre est uniforme et dépourvu de trous, de cailloux ou d'autres obstacles. Dans le cas contraire, exécuter toute opération nécessaire d'assainissement (voir "Préparation et délimitation de la zone de travail")
	Erreur du clavier	Contacter le Service Après-Vente autorisé du Constructeur
La DEL **(L)** de l'alimentateur ne s'allume pas.	Aucune tension d'alimentation.	S'assurer que la position du capteur **(M)** correspond à la tension d'alimentation et que le bouton **(B)** est activé (position "ON"). S'assurer que la prise de courant de l'alimentateur est correctement branchée.
	Fusible coupé	Faire remplacer le fusible par le Service Après-Vente autorisé le plus proche.
La DEL **(A)** (verte) de l'émetteur est allumée.	Fil périmétral interrompu.	Arrêter le robot en toute sécurité (voir "Arrêt du robot en toute sécurité") Appuyer sur le bouton **(B)** de l'alimentateur, sur OFF. Joindre le fil périmétral.
La DEL **(A)** (orange) de l'émetteur s'allume maintes fois et clignote consécutivement (moins de 4).	Longueur excessive du fil périmétral.	Installer le kit d'amplification du signal.
	Fil périmétral excessivement usé ou oxydé.	Vérifier toute jonction éventuelle. Si nécessaire, remplacer le fil.
La DEL **(A)** (rouge) de l'émetteur est allumée.	Branchements incorrects.	Faire exécuter le contrôle par le Service Après-Vente autorisé le plus proche.

RECOMMANDATIONS POUR LE REMPLACEMENT DES PIÈCES

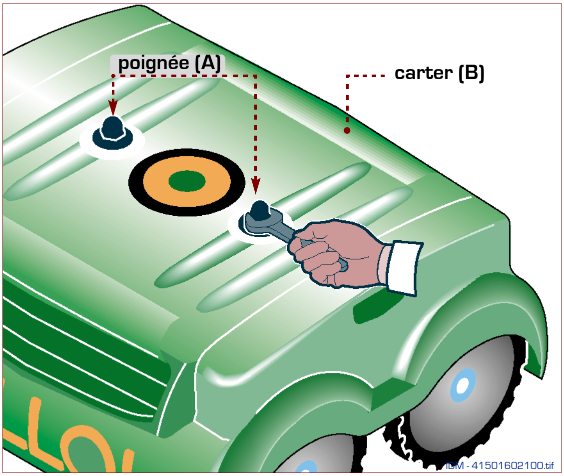
Important

Effectuer les opérations de remplacement et réparation selon les indications fournies par le constructeur, ou bien s'adresser au Service Assistance, au cas où ces interventions ne soient indiquées dans le manuel.

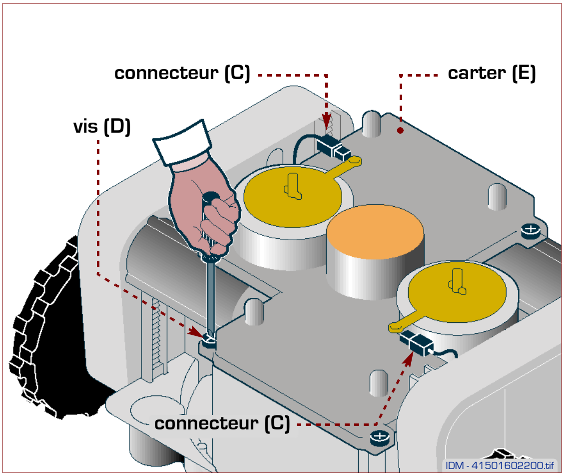
REMPLACEMENT DES BATTERIES

F

1-Arrêter le robot en toute sécurité (voir "Arrêt du robot en toute sécurité").
2-Desserrer les poignées **(A)**.
3-Enlever le carter **(B)**.

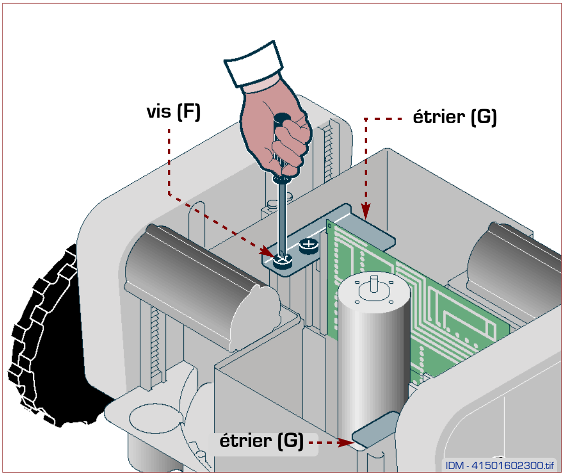


4-Déconnecter les connecteurs **(C)**.
5-Dévisser les vis **(D)** pour déposer le carter **(E)**.



C141501600.fm

6-Desserrer les vis **(F)** et retirer les étriers **(G)**.



Batterie au plomb

1-Déconnecter les câbles **(N-L-P)** en séquence.

2-Extraire la batterie **(H)** et la remplacer.

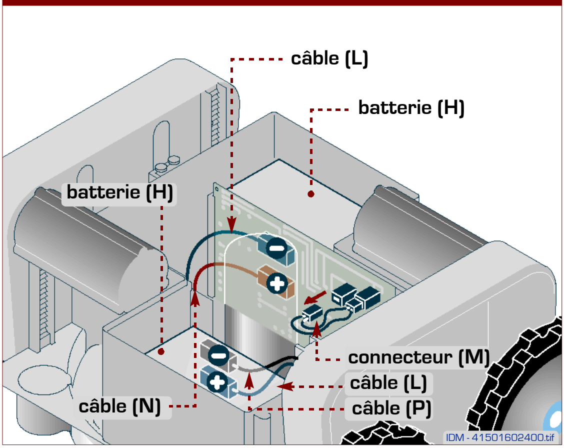
3-Exécuter les mêmes opérations pour remplacer l'autre batterie **(H)**.

4-Connecter de nouveau les câbles **(L-P-N)** en séquence.

Avertissement - Precaution

Une connexion incorrecte des pôles peut endommager irrévocablement les batteries et les circuits électroniques.

BATTERIE AU PLOMB



Batterie au lithium

1-Déconnecter les câbles **(S-R)** en séquence.

2-Extraire la batterie **(Q)** et la remplacer.

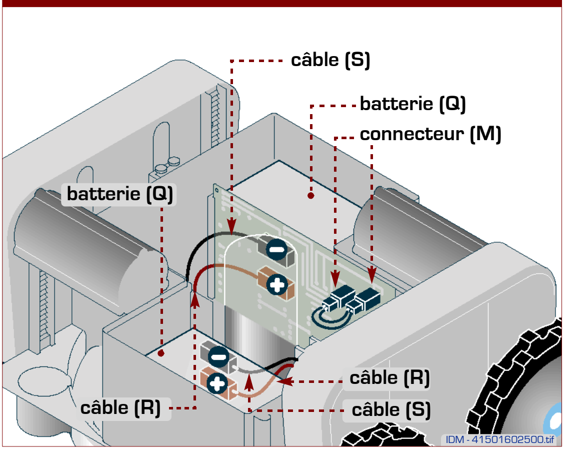
3-Exécuter les mêmes opérations pour remplacer l'autre batterie (si présente).

4-Connecter de nouveau les câbles **(R-S)** en séquence.

Avertissement - Precaution

Une connexion incorrecte des pôles peut endommager irrévocablement les batteries et les circuits électroniques.

BATTERIE AU LITHIUM

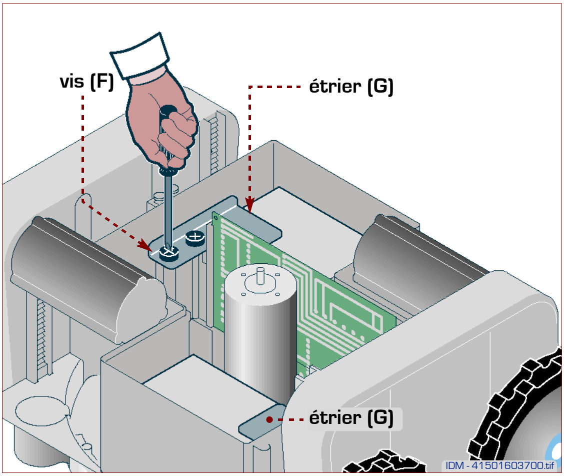


Installation des dispositifs de protection et du carter

1-Monter les brides **(G)** et les fixer avec les vis **(F)**.

2-Remonter le carter **(E)** et revisser les vis **(D)**.

3-Connecter les connecteurs **(C)**.

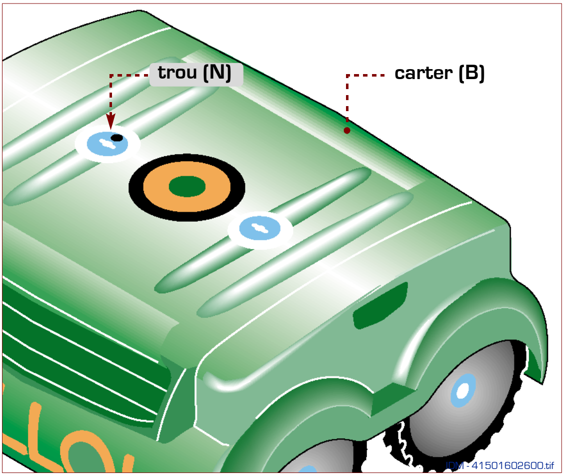


F

4-Installer le carter **(B)**.

Avertissement - Precaution

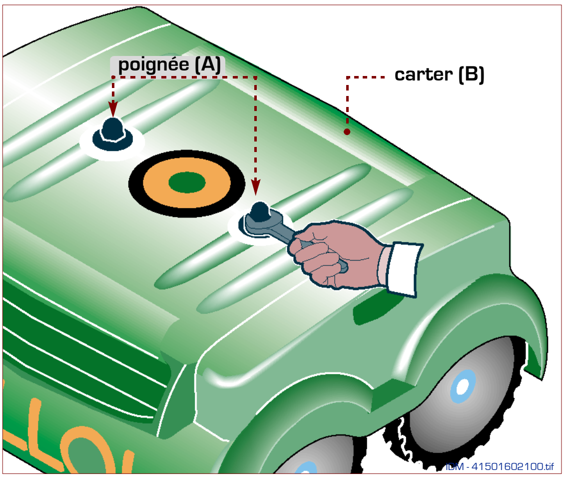
Lors de la remise en place du carter, le trou (T) doit être à la hauteur du goujon d'assemblage, ce qui garantit la connexion correcte à la polarité des batteries.



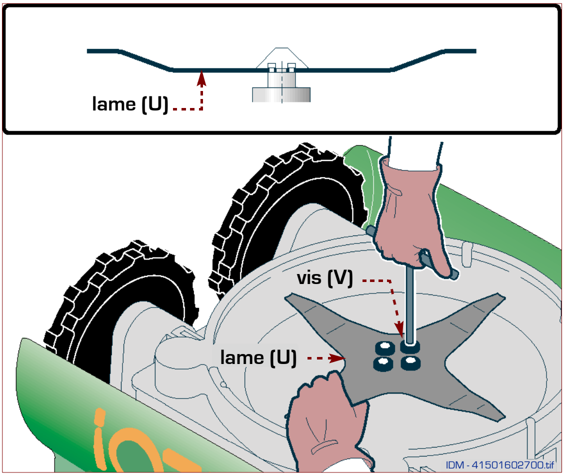
5-Serrer les poignées **(A)**.

Important

Ne pas abandonner les batteries déchargées dans la nature. Effectuer la mise au rebut dans le respect des lois en vigueur en la matière.



REMPLACEMENT LAME



1-Arrêter le robot en toute sécurité (voir "Arrêt du robot en toute sécurité")

2-Renverser le robot. Le poser sur une surface compacte n'endommageant pas la structure.

3-Dévisser les vis **(V)** pour démonter la lame **(U)**.

4-introduire une nouvelle lame et serrer les vis .

Important

Respecter la direction d'installation de la lame qui est indiquée sur la figure.

5-Renverser le robot pour le remettre dans sa position normale.

F

ELIMINATION DU ROBOT

Important

Ne pas jeter n'importe où le matériau polluant. L'éliminer conformément aux lois en vigueur à ce propos (voir "Santé des personnes et sécurité de l'environnement lors de l'élimination").

C141501600.fm

INHALT

STICHWORTVERZEICHNIS

D

C141501600.fm

ZWECK DES HANDBUCHS

Das vorliegende Handbuch , das einen wesentlichen Bestandteil des Gerätes darstellt , wurde vom Hersteller verfaßt , um all denjenigen die notwendigen Informationen zu liefern, die zur Interaktion mit dem Gerät im Laufe seiner vorgesehenen Lebensdauer befugt sind.

Neben der Anwendung einer guten Einsatztechnik müssen die Empfänger der Informationen diese sorgfältig lesen und genau anwenden.

Diese Informationen wurden vom Hersteller in seiner Sprache (Italienisch) verfasst und können in andere Sprachen übersetzt werden, um gesetzlichen und kommerziellen Vorgaben zu genügen.

Dem Lesen dieser Informationen ein wenig Zeit zu widmen ermöglicht es, Gefahren für die Gesundheit und Sicherheit der Personen sowie wirtschaftliche Schäden zu vermeiden.

Bewahren Sie dieses Handbuch während der gesamten Lebensdauer des Gerätes an einem allgemein bekannten und leicht zugänglichen Ort auf, damit es jederzeit zum Nachschlagen griffbereit ist.

Der Hersteller behält sich vor, Änderungen vorzunehmen, ohne dass dabei für ihn die Pflicht besteht, davon vorab Mitteilung zu machen.

Zur Hervorhebung einiger besonders wichtiger Textteile oder zur Kennzeichnung einiger wichtiger Vorgaben wurden einige Symbole verwendet, deren Bedeutung nachfolgend beschrieben wird.

Gefahr - Achtung

Weist auf schwere Gefahrensituationen hin, die wenn sie vernachlässigt werden, die Gesundheit und Sicherheit der Personen stark gefährden können.

Vorsicht

Gibt an, dass es notwendig ist, ein angemessenes Verhalten anzuwenden, um die Gesundheit und Sicherheit der Personen nicht zu gefährden und keine wirtschaftlichen Schäden hervorzurufen.

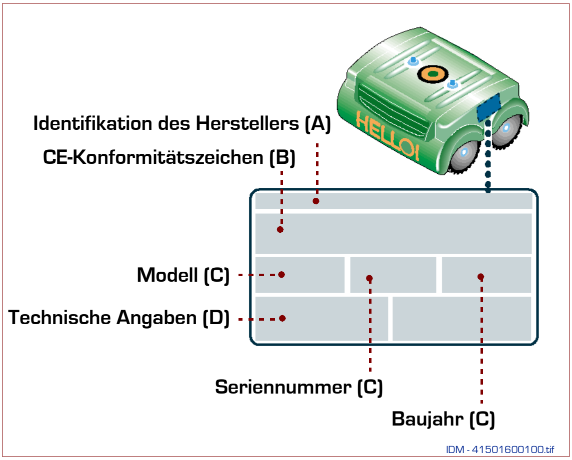
Wichtig

Weist auf technische Informationen von besonderer Wichtigkeit hin, die nicht vernachlässigt werden dürfen.

IDENTIFIKATION DES HERSTELLERS

Das dargestellte Kennschild ist direkt am Gerät angebracht. Es enthält alle zur Betriebssicherheit unabdingbaren Bezüge und Hinweise.

A) Bezeichnung des Herstellers
B) CE Konformitätszeichen
C) Modell/Seriennummer/ Baujahr.
D) Technische Daten



C141501600.fm

VORGEHENSWEISE ZUR ANFORDERUNG DES KUNDENDIENSTES

Geben Sie bei jeder Anfrage an den Technischen Kundendienst die auf dem Typenschild eingetragenen Daten, die ungefähren Betriebsstunden sowie die Art der eingetretenen Störung an.

TECHNISCHE DATEN

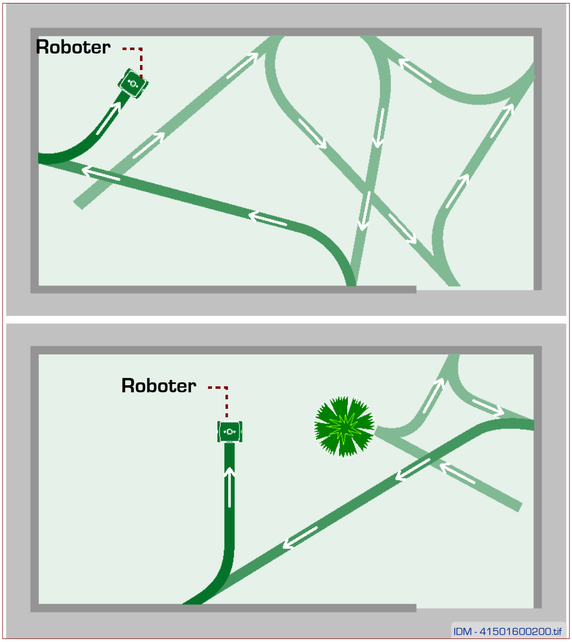
ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DES GERÄTS

Die Maschine Ambrogio Line 100 ist ein Roboter, der für das automatische Mähen von Rasen und Wiesen innerhalb von Garten- und Wohnanlagen zu jeder Tageszeit entwickelt und hergestellt wurde. Der Roboter ist klein, kompakt, geräuscharm, wasserdicht und leicht transportierbar.

In der Betriebsphase mäht der Roboter die durch den Begrenzungsdraht und/oder Abgrenzungen (Zäune, Mauern usw.) begrenzten Flächen.

Wenn der Roboter den Begrenzungsdraht erfasst oder auf ein Hindernis trifft, kehrt er seine Fahrtrichtung um und ändert seine Bahn zufällig.

Das Funktionsprinzip ("random") besteht darin, dass der Roboter automatisch den ganzen begrenzten Rasen mäht (Siehe Abbildung)



Die Rasenfläche, die der Roboter mähen kann, hängt von verschiedenen Faktoren ab.

- Modell des Roboters und Typ der installierten Batterien.
- Eigenschaften der Fläche (unregelmäßige Begrenzung, ungleichmäßige Fläche, Unterteilung des Bereichs, usw.).
- Beschaffenheit des Rasens (Grastyp und -Höhe, Feuchtigkeit, usw.).
- Zustand der Klinge (mit effizienter Schärfe, ohne Grasreste und Verkrustungen usw.).

Der Roboter Ambrogio Line 100 wurde in den Versionen BASIC und DELUXE produziert.

Version BASIC: Grundmodell, das auf Anfrage mit Fernbedienung geliefert werden kann.

Der Roboter führt das Mähen durch und stoppt in der Nähe des Begrenzungsdrahts, wenn die Batterie leer sind.

Version DELUXE: Modell, das mit Fernbedienung und einem Sensor ausgestattet ist, um den „Rasen gemäht" zu erfassen.

Der Roboter führt das Mähen durch und stoppt in der Nähe des Begrenzungsdrahts, wenn der Sensor erfasst, dass die Rasenfläche komplett gemäht wurde.

Beide Modelle sind mit einem Sensor ausgestattet, durch den der Roboter im Fall von Regen automatisch gestoppt wird.

Auf Anfrage können die Modelle mit potenziertem Sender, elektromagnetischem Interferenzfilter und Stormschutzkasten ausgestattet werden.

D

C141501600.fm

Hauptelemente

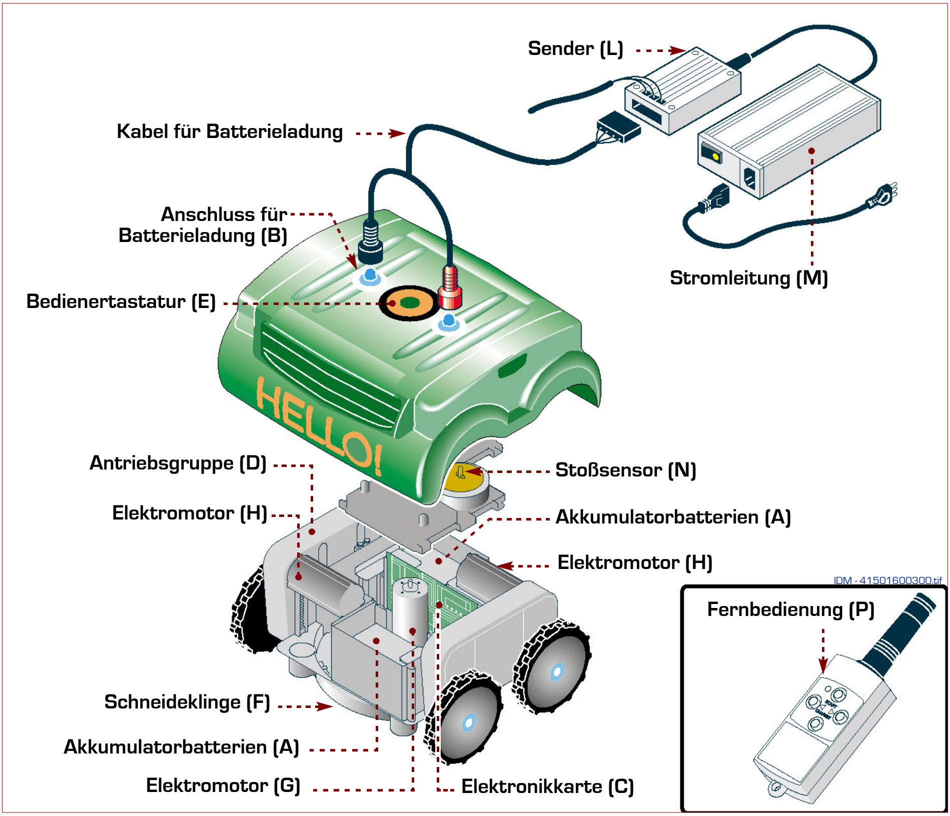
- **Akkumulatorbatterien (A)**: Speisen die Motoren der Klingen und des Radantriebs.
  Der Roboter wird mit einer Bleibatterie oder mit einer oder zwei Lithiumbatterien geliefert, die eine längere Betriebsdauer gewährleisten.
- **Anschluss zur Batterieaufladung (B)**: Dient zum Anschluss der Batterien **(A)** in Ladephase.
- **Elektronikkarte (C)**: Kontrolliert die Automatikfunktionen des Roboters.
- **Antriebsgruppe (D)**: Treibt die rechten und die linken Räder mit zwei unabhängigen Motoren an.
- **Bedienertastatur (E)**: Dient zur Einstellung und zur Anzeige der Betriebsmodalitäten des Roboters.
- **Schneideklinge (F)**:Führt das Mähen des Rasens durch.
- **Elektromotor (G)**: Treibt die Schneideklinge an **(F)**.
- **Elektromotor (H)**: Einer treibt die Antriebsgruppe der rechten Räder und einer die der linken Räder an.
- **Sender (L)**: Sendet das Signal an den Begrenzungsdraht.
- **Speisegerät (M)**: Speist (mit Niederspannung) den Strom der Batterien.

Wichtig

Das Speisegerät variiert nach Typ der installierten Batterien (Blei- oder Lithiumbatterien).

- **Stoßsensor (N)**: Erfasst den Stoß des Roboters gegen ein Hindernis und kehrt die Fahrtrichtung um.
- **Fernbedienung (P)**: Dient zur Fernüberwachung der Roboterfunktionen.

D



C141501600.fm

Beschreibung		Modell	
		BASIC	DELUX
Messer 4 mit Schneiden	(mm)	ø290	ø290
Schnittgeschwindigkeit	(m/min)	25	25
Schnitthöhe	(mm)	20÷100	20÷100
Max. Neigung der zu mähenden Fläche		30° (57%)	30° (57%)
Elektromotoren	(V)	cc 24V	cc 24V
Abmessungen (Basis x Höhe x Tiefe)	(mm)	510x330x433	510x330x433
Gewicht des Roboters	(kg)	10,5	10,5
Betriebstemperatur	max	40 °C	40 °C
Typ der Akkumulatorbatterie-Ladung			
Akkumulatorbatterien (Blei)	(V/A)	27,6V - 4,0A	27,6V - 4,0A
Akkumulatorbatterien (Lithium)	(V/A)	29,5V - 4,0A	29,5V - 4,0A
Max. Fläche, die gemäht werden kann			
Roboter mit zwei Bleibatterien (12V-7A)	m²	400	400
Roboter mit zwei Bleibatterien (12V-12A)	m²	700	700
Roboter mit zwei Lithiumbatterien (25.2V-6A)	m²	700	700
Roboter mit zwei Lithiumbatterien (25.2V-6A)	m²	1000	1000
Elektroeigenschaften			
Speisegerät (für Bleibatterie)		Klasse 1 (Vin 115-230 Vac 50Hz) Sicherung 5x20 4A F (intern) 27,6 Vac Sicherung 5x20 10A F (auswechselbar) Wählschalter 115-230 Vac	
Speisegerät (für Lithiumbatterie)		Klasse 1 (Vin 115-230 Vac 50Hz) Sicherung 5x20 4A F (intern) 29,5 Vac Sicherung 5x20 10A F (auswechselbar) Wählschalter 115-230 Vac	
Abschnitt des (im Boden zu verlegenden) Begrenzungsdrahts	(mm)	ø1,5	ø1,5
Max. Länge des (ungefähren und auf der Grundlage einer regelmäßigen Begrenzung berechneten) Begrenzungsdrahts	(m)	600	600
Ausstattung			
(Patentiertes) sinusförmiges Umfangssignal		Serienmäßig	Serienmäßig
Sensor "Rasen gemäht"		nicht erhältlich	Serienmäßig
Regensensor		Serienmäßig	Serienmäßig
Fernbedienung		Auf Anfrage	Serienmäßig
Potenzierter Sender		Auf Anfrage	Auf Anfrage
Elektromagnetischer Interferenzfilter		Auf Anfrage	Auf Anfrage
Stormschutzkasten		Auf Anfrage	Auf Anfrage
Kit für Arbeiten bei Neigungen über 30° (1)		Auf Anfrage	Auf Anfrage
Begrenzungsdraht (m 100)		Serienmäßig	Serienmäßig
Befestigungsnägel (n. 100)		Serienmäßig	Serienmäßig

(1) Wenn die Bodenbedingungen angemessen sind (fest, ohne zu große Vertiefungen, usw.), kann dank des Kits mit dem Roboter (innerhalb bestimmter Grenzen) über die zulässigen max. Neigungen hinaus gearbeitet werden.

VORGABEN ZUR SICHERHEIT

– Der Hersteller hat in der Entwicklungs- und Konstruktionsphase ein besonderes Augenmerk auf die Aspekte gerichtet, die Risiken hinsichtlich der Sicherheit und Gesundheit der mit der Maschine interagierenden Personen bedeuten könnten. Neben der Einhaltung der zuständigen gesetzlichen Vorschriften hat der Hersteller alle "Regeln der guten Konstruktionstechnik" befolgt. Zweck dieser Informationen ist es, den Anwender sensibel für die Vorbeugung jeglichen Risikos zu machen. Umsichtiges Arbeiten ist unverzichtbar. Die Sicherheit liegt auch in den Händen aller Bediener, die mit der Maschine interagieren.
– **Beim ersten Einsatz des Roboters sollten Sie das gesamte Handbuch aufmerksam lesen und sicherstellen, dass Sie alle darin enthaltenen Informationen, vor allem die zur Sicherheit, genau verstanden haben.**
– Lesen Sie die im mitgelieferten Handbuch enthaltenen sowie die unmittelbar an der Maschine angebrachten Anweisungen sorgfältig und halten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise ein. Wenig Zeitaufwand für die Lektüre erspart folgenreiche Unfälle. Wenn es erst mal zu einem Unfall gekommen ist, dann ist es zu spät, sich an die zu ergreifenden Maßnahmen zu erinnern.
– Führen Sie die innerbetriebliche Förderung und die Montage unter Einhaltung der vom Hersteller gelieferten Informationen durch, die direkt auf der Verpakkung, an der Maschine sowie in der Bedienungsanleitung angegeben sind.
– Achten Sie auf die Bedeutung der Symbole auf den vorhandenen Schildern. Ihre Form und Farbe sind hinsichtlich der Sicherheit von Bedeutung. Halten Sie sie lesbar und beachten Sie die angegebenen Informationen.
– Der Gebrauch des Rasenmähers ist nur jenen Personen erlaubt, die dessen Betriebsweise kennen und die das Handbuch zuvor gelesen und verstanden haben.
– Verwenden Sie die Maschine nur für die vom Hersteller vorgesehenen Einsatzbereiche. Der nicht sachgemäße Einsatz der Maschine kann Risiken für die Sicherheit und Gesundheit von Personen sowie wirtschaftliche Schäden herbeiführen.
– Vor dem Einsatz des Rasenmähers sicherstellen, daß auf dem Rasen keine Gegenstände liegen (Spielzeug, Äste, Kleidungsstücke usw.).
– Während des Betriebs des Geräts ist zu gewährleisten, dass keine Risiken bestehen, insbesondere für Kinder, Haustiere und Gegenstände.
– Führen Sie nicht Hände oder Füße nicht unter das laufende Gerät, insbesondere im Bereich der Räder.
– Öffnen, brücken, beseitigen oder umführen Sie nicht die installierten Sicherheitseinrichtungen. Die Nichteinhaltung dieser Vorgabe kann zu schweren Risiken für die Sicherheit und Gesundheit der Personen führen.
– Den Rasenmäher in einwandfreiem Zustand erhalten, indem die vom Hersteller vorgesehenen Wartungsarbeiten durchgeführt werden. Ein guter Wartungszustand führt zu besseren Leistungen und einer längeren Betriebslebensdauer.
– Vor der Durchführung der Wartungs- und Einstellarbeiten, die auch vom Benutzer durchgeführt werden können, wenn dieser über ein Minimum an technischem Wissen verfügt, ist der Rasenmäher von der Stromversorgung abzuschließen. Es sind jedoch in jedem Fall sämtliche notwendigen Sicherheitsmaßnahmen zu ergreifen, speziell wenn Arbeiten an der Unterseite des Rasen-

mähers durchzuführen sind. Die Anweisungen des Herstellers sind dabei zu befolgen.
– Die vom Hersteller vorgesehenen persönlichen Schutzmaßnahmen ergreifen und besonders, wenn man mit den Messern oder der Schnittscheibe in Kontakt kommt, Schutzhandschuhe tragen.
– **Vor dem Auswechseln der Batterie ist stets das Messer abzumontieren.**
– **Um die Elektro- und Elektronikkomponenten nicht irreversibel zu beschädigen, darf der Roboter nicht mit einem Hochdruckwasserstrahl gewaschen und weder teilweise noch komplett ins Wasser getaucht werden, da er nicht dicht ist.**
– Die Bediener, die die während der Lebensdauer des Roboters vorgesehenen Reparaturarbeiten durchführen, müssen genaue technische Kenntnisse, besondere Fähigkeiten und anerkannte Erfahrungen im Fachsektor aufweisen. Werden diese Anforderungen nicht erfüllt, können dadurch die Sicherheit und die Gesundheit der Personen beeinträchtigt werden.
– Alle Eingriffe, die in der Ladestation (Optional) durchgeführt werden müssen, sind bei abgezogenem Stromstecker durchzuführen.
– Ersetzen Sie stark abgenutzte Komponenten unter Verwendung von Originalersatzteilen, die Funktionstüchtigkeit des Geräts und das geforderte Sicherheitsniveau zu gewährleisten.

SICHERHEIT FÜR MENSCH UND UMWELT IN DER ENTSORGUNGSPHASE

D

Entsorgen Sie das Material umweltgerecht. Nehmen Sie die Entsorgung unter Einhaltung der diesbezüglich gültigen Gesetze vor.

In Bezug auf die EU-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte muss der Benutzer die Elektro- und Elektronikteile voneinander trennen und bei den dazu autorisierten Sammelstellen entsorgen oder dem Verkäufer bei einem neuen Kauf noch installiert aushändigen.

Alle Komponenten, die getrennt und auf besondere Weise entsorgt werden müssen, sind durch ein entsprechendes Zeichen gekennzeichnet.

Die widerrechtliche Entsorgung der Elektro- und Elektronik-Altgeräte wird durch das Gesetz des Landes bestraft, in dem der Verstoß festgestellt wird.

Gemäß der europäischen Richtlinien (2002/95/EG, 2002/96/EG, 2003/108/EG) wurde zum Beispiel auf dem italienischen Gebiet eine Gesetzesverordnung erlassen (Nr. 151 vom 25. Juli 2005), die eine Geldstrafe von € 2000÷5000 vorsieht.

Gefahr - Achtung

Die Elektro- und Elektronik-Altgeräte können gefährliche Substanzen enthalten und somit potentiell schädlich für die Umwelt und die Gesundheit des Menschen sein. Führen Sie also bitte die Entsorgung korrekt durch.

C141501600.fm

SICHERHEITSSIGNALE



Gefahrensignal: weist darauf hin, daß man sich den Messern nicht nähern darf, wenn der Rasenmäher in Betrieb ist.

VERPACKUNG UND HERAUSNAHME AUS DER VERPACKUNG

Das Gerät wird zweckmäßig verpackt geliefert. Ziehen Sie das Gerät vorsichtig aus der Pakkung und überprüfen Sie die Unversehrtheit der Komponenten.

Auf der Packung sind alle für den Transport notwendigen Informationen wiedergegeben.

Inhalt der Verpackung

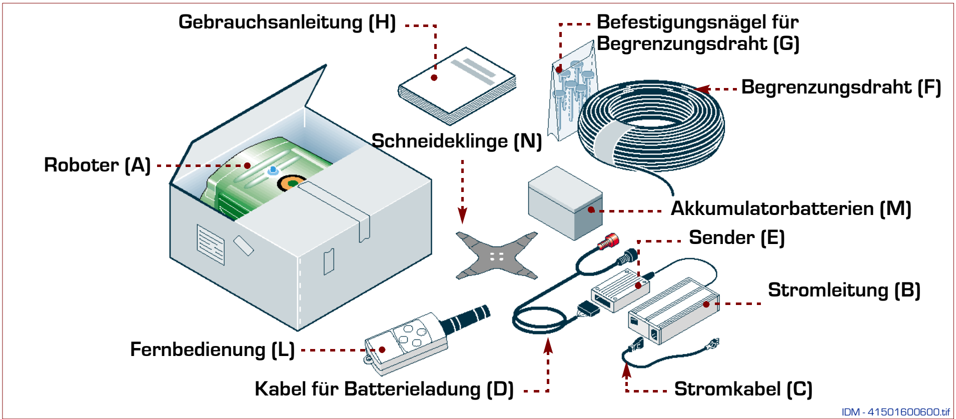
- Roboter **(A)**;
- Stromspeisegerät **(B)**
- Stromkabel **(C)**
- Kabel für das Laden der Akkumulatorbatterien **(D)**
- Sender **(E)**
- Spule des Begrenzungsdrahts **(F)**
- Befestigungsnägel **(G)** für Begrenzungsdraht
- Gebrauchsanweisung **(H)**
- Fernbedienung **(L)** (Version DELUXE)
- Lithium- oder Bleibatterie **(M)** (Die Menge der Lithiumbatterien variiert nach Kaufauftrag)
- Klinge **(N)**

Wichtig

Die Liste umfasst nur die serienmäßig gelieferten Komponenten. Die Menge und die Integrität der eventuell angeforderten Optionals überprüfen.

Die Verpackung für spätere Zwecke aufbewahren.

D

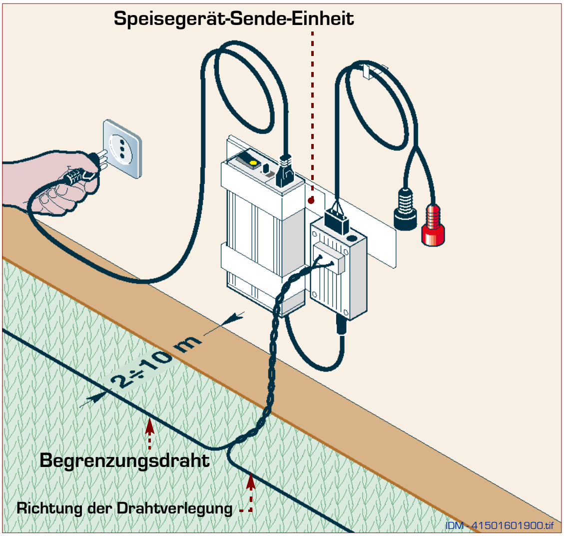


PLANUNG DER INSTALLATION DER ANLAGE

Die Installation des Roboters erfordert keine schweren Arbeiten, aber ein Mindestmaß an Vorplanung, um den besten Bereich für die Installation der Speisegerät-Sende-Einheit festzulegen und den Verlauf des Begrenzungsdrahts zu markieren.

Bereich für die Installation der Speisegerät-Sende-Einheit

- Die Einheit muss von dem Begrenzungsdraht mindestens 2 m bis höchstens 10 m entfernt sein.
- Die Einheit muss in einer luftigen, vor Witterungseinflüssen und direktem Sonnenlicht geschützten Position angeordnet sein.
- Die Einheit darf nicht mit dem Boden oder feuchten Räumen in Kontakt kommen.



Vorsicht

Für die Durchführung des Elektroanschlusses muss im Installationsbereich eine Anschlussdose angeordnet werden. Sicherstellen, dass der Anschluss an das Stromnetz den diesbezüglich geltenden Vorschriften entspricht.

Wichtig

Es ist ratsam, die Einheit in einem Schrank für Elektrokomponenten (für außen oder innen) zu installieren, der sowohl gut durchlüftet sein sollte, damit die korrekte Luftzirkulation erhalten bleibt, als auch über ein Schlüsselschloss verfügen sollte.

Vorsicht

Es so regeln, dass der Zugriff auf die Speisegerät-Sende-Einheit nur dazu autorisierten Personen gestattet ist.

Festlegung des Verlaufs des Begrenzungsdrahts

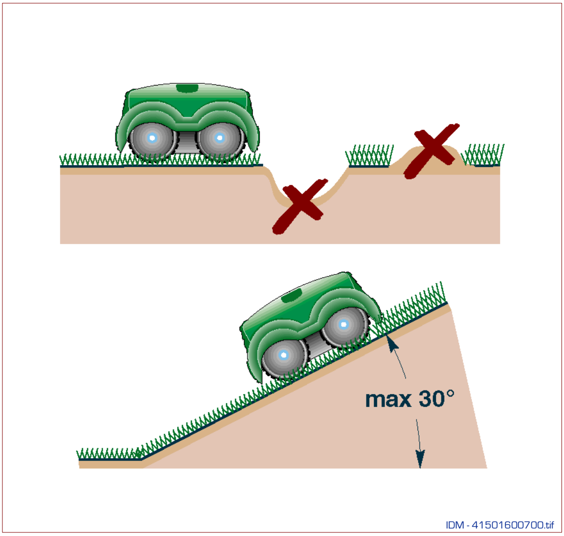
- Die Bedingungen der zu mähenden Fläche überprüfen, um die Begrenzung festzulegen, und alle Arbeiten der Reihe nach durchführen.
- Vorbereitung und Eingrenzung des Arbeitsbereichs (Siehe Seite 12)
- Installation des Begrenzungsdrahts (Siehe Seite 15)
- Installation der Speisegerät-Sende-Einheit (Siehe Seite 17)

D

Vorbereitung des zu mähenden Rasens

1-Überprüfen, dass der zu mähende Rasen gleichmäßig und ohne Löcher, Steine oder andere Hindernisse ist. Andernfalls diese beseitigen.
Sollten einige Hindernisse nicht beseitigt werden können, müssen diese Bereiche entsprechend markiert werden.

2-Überprüfen, dass keine Rasenbereiche die zulässigen Neigungen überschreiten (Siehe "Technische Daten").



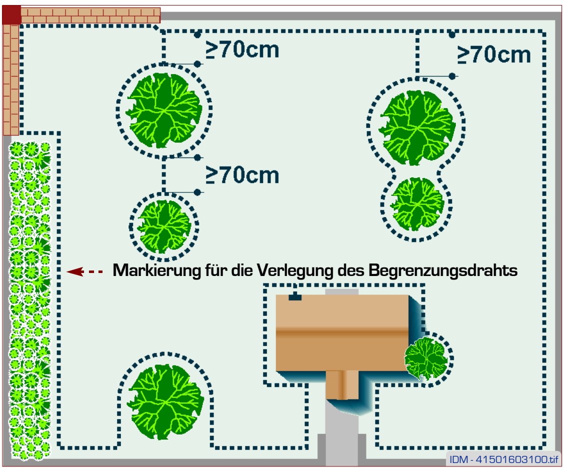
Wichtig

Die Bereiche, die Neigungen über den zulässigen Grenzen aufweisen, dürfen nicht mit dem Roboter gemäht werden.

Ist das entsprechende Kit installiert und sind die Bodenbedingungen angemessen (fest, ohne zu große Vertiefungen, usw.), kann mit dem Roboter (innerhalb bestimmter Grenzen) über die zulässigen max. Neigungen hinaus gearbeitet werden.

Eingrenzung des Arbeitsbereichs

Vor den Installationsarbeiten des Begrenzungsdrahts sollte die gesamte Strecke mit geraden Linien angemessen gekennzeichnet und eventuelle runde Linien gleichmäßig markiert werden, um die Durchführung einfacher und leichter zu gestalten.
In der Abbildung wird ein Rasenbeispiel mit dem Verlauf für die unterirdische Verlegung des Begrenzungsdrahts veranschaulicht.



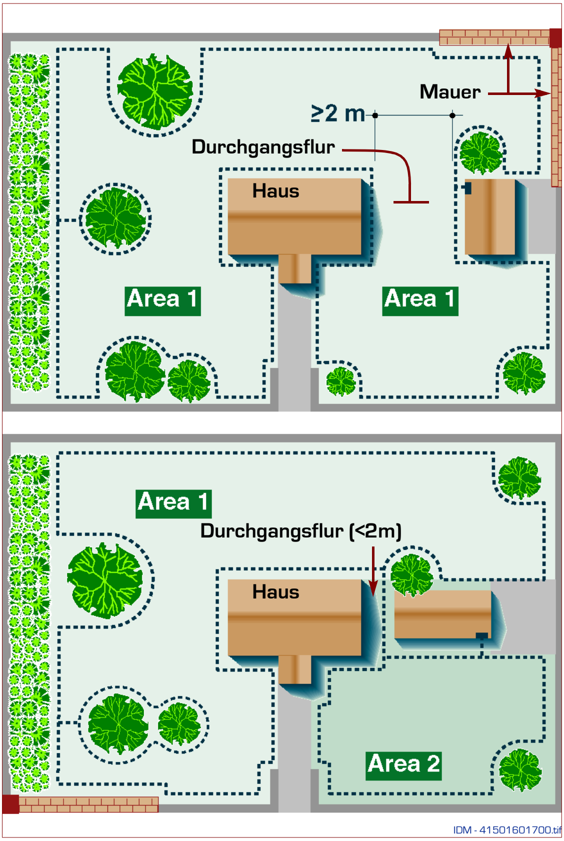
Wichtig

Damit der Roboter arbeiten kann, darf der Abstand zwischen dem Draht, der die zwei Objekte eingrenzt, nicht unter 70 cm sein (notwendiger Abstand, damit der Roboter durchfahren kann).

1-Die gesamte Rasenfläche überprüfen und abwägen, ob es notwendig ist, sie in mehrere getrennte Arbeitsbereiche einzuteilen.

Wichtig

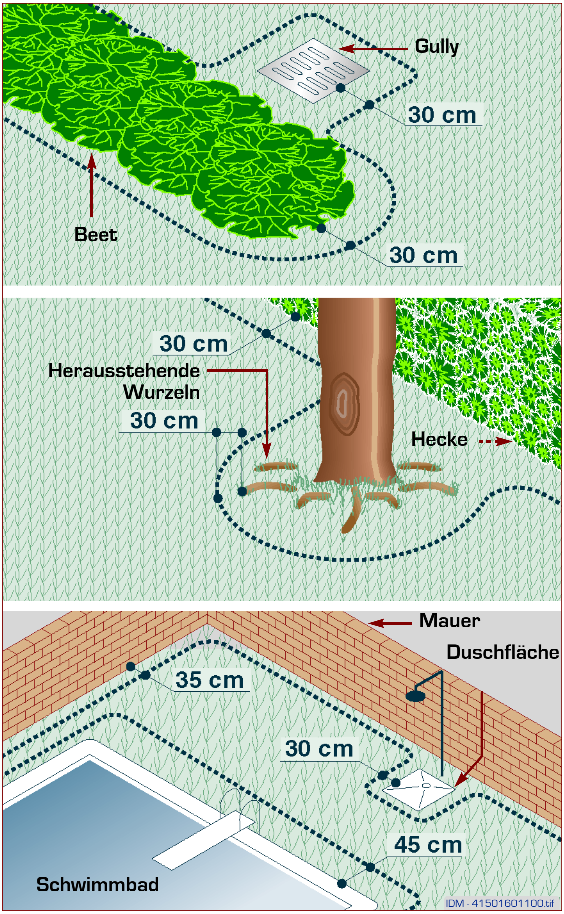
Wenn ein Rasenbereich und der andere durch einen Durchgang verbunden werden, der enger als 2 m ist, müssen die Flächen in zwei oder mehrere Arbeitsbereiche aufgeteilt werden, die untereinander mit geschlossenen Begrenzungen verbunden sind.



D

C141501600.fm

2-Die Begrenzungen der internen Objekte und der Randelemente des Arbeitsbereichs abgrenzen und abstecken, die den korrekten Betrieb des Roboters verhindern.



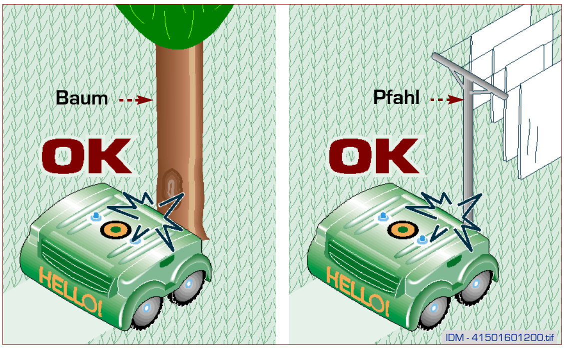
Wichtig

Die Abbildung zeigt ein Beispiel von internen Objekten und Randelementen des Arbeitsbereichs und die Abstände, die für den Verlauf der unterirdischen Verlegung des Begrenzungsdrahts befolgt werden müssen.

Alle Eisen- oder Metallgegenstände (Gullys, Elektroanschlüsse usw.) abgrenzen, um Interferenzen mit dem Signal des Begrenzungsdrahts zu vermeiden.

D

Nicht die Hindernisse abgrenzen (Bäume, Pfähle, usw.), die nicht den normalen Betrieb des Roboters verhindern.

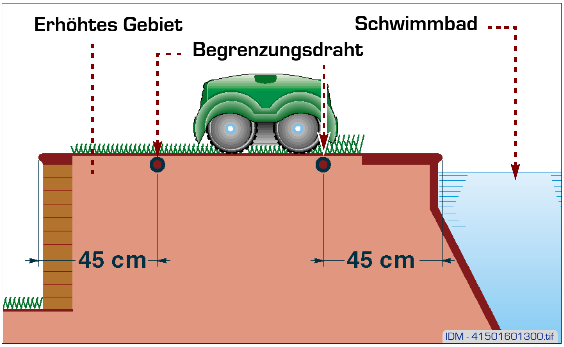


C141501600.fm

3-Die Bereiche abgrenzen, die niedriger als die Rasenfläche sind (Swimmingpools, Bereiche mit großen Höhenunterschieden, Treppen usw.) (Siehe vereinfachte Abbildung).

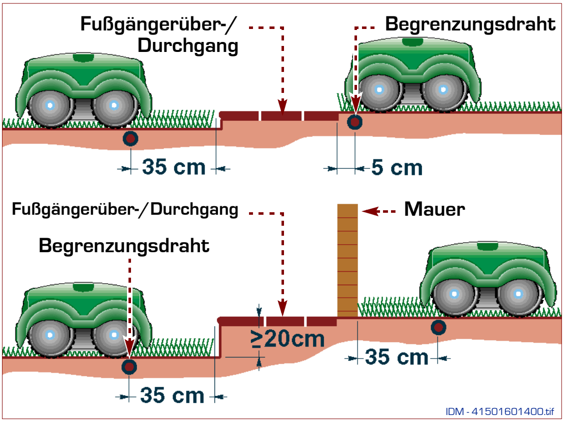
Wichtig

Die Abstände ganz genau befolgen, damit der Roboter nicht fällt und eventuell kaputt geht und/ oder schwer beschädigt wird.



4-Die Begrenzungen, wie in der Abbildung gezeigt, abgrenzen.

- Bei Wegen, die die gleiche Höhe wie der Rasen haben: 5 cm
- Bei Wegen, die höher als der Rasen sind: 35 cm
- Bei einer Einfriedigungsmauer: 35 cm
- Die Durchgangswege (auf der gleichen Höhe des Rasens), die der Roboter braucht, um von dem einen in den anderen Bereich zu fahren, dürfen nicht eingegrenzt werden.



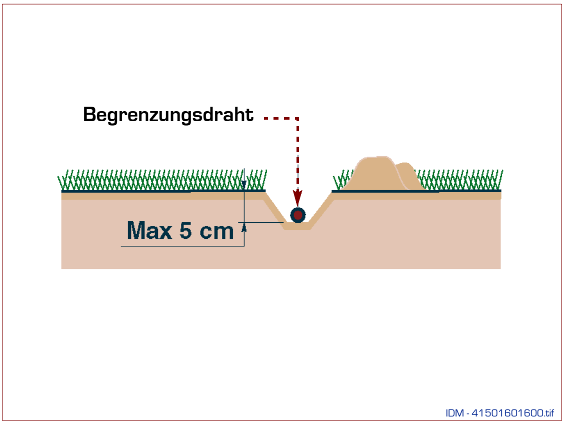
D

INSTALLATION DES BEGRENZUNGSDRAHTS

Der Begrenzungsdraht kann in oder auf dem Boden verlegt werden.

Wichtig

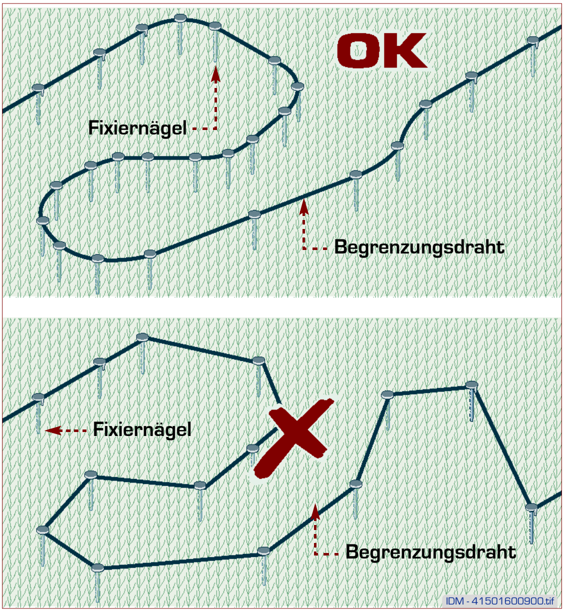
Mit der Verlegung des Begrenzungsdrahts vom Installationsbereich der Speisegerät-Sende-Einheit beginnen und einige Meter überlassen, um ihn dann in der Anschlussphase an die Einheit auf Maß zu schneiden.



C141501600.fm

Auf dem Boden verlegter Draht

1-Den Draht im Uhrzeigersinn entlang der gesamten Strecke anordnen und mit den entsprechenden mitgelieferten Nägeln fixieren (Abstand zwischen den Nägeln: 1÷2 m).
In den geraden Abschnitten den Draht so fixieren, dass er weder zu stark gespannt, noch gewellt und/oder aufgewickelt ist.
In den nicht geraden Abschnitten den Draht so fixieren, dass er nicht aufgewickelt, sondern gleichmäßig gebogen ist.



Im Boden verlegter Draht

1-Den Boden gleichmäßig und symmetrisch zur Linie der auf dem Boden markierten Strekken ausheben.

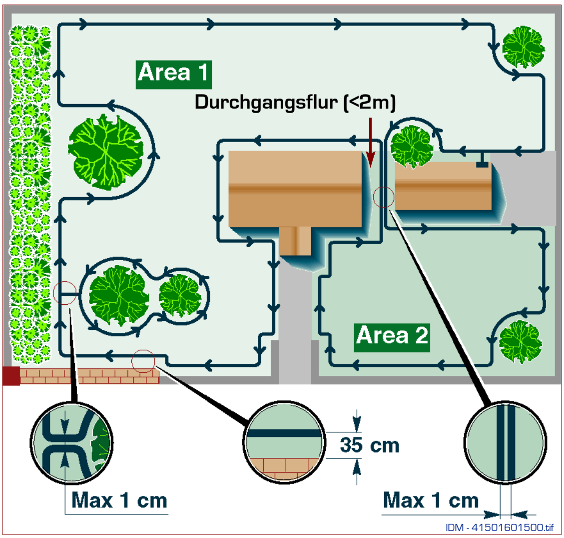
2-Den Draht im Uhrzeigersinn entlang der gesamten Strecke einige Zentimeter tief (ca. 2÷3 cm) anordnen, um nicht die Qualität und die Intensität des vom Roboter erfassten Signals zu reduzieren.

3-Während der Verlegung des Drahtes muss dieser, falls notwendig, mit den entsprechenden Nägeln an einigen Stellen fixiert werden, um ihn in der gewünschten Position zu halten, wenn die Erde wieder aufgefüllt wird.

4-Den gesamten Draht mit Erde abdekken und darauf achten, dass er sich nicht aufwickelt, sondern gerade bleibt und gleichmäßig gebogen ist.

Wichtig

In den Abschnitten, in denen zwei parallele Drähte verlegt werden müssen (zum Beispiel: Verbindung zwischen einer Außenbegrenzung und internen, begrenzten Bereichen), dürfen sie nicht über 1 cm voneinander entfernt sein.



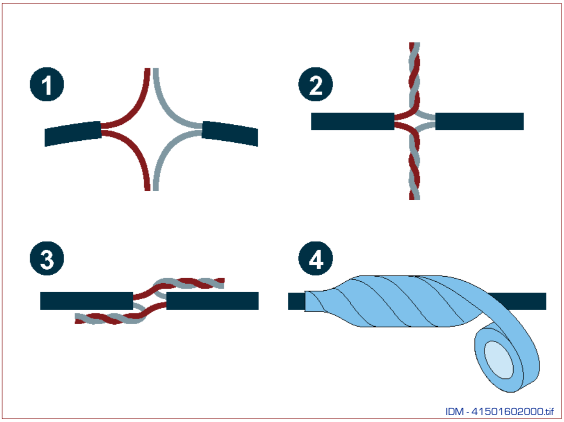
C141501600.fm

Verbindung Begrenzungsdraht

Wichtig

Sowohl bei im als auch bei auf dem Boden verlegtem Draht müssen, wenn der Draht mit einem anderen Draht verbunden werden muss, die zwei Drähte die gleichen Eigenschaften aufweisen (siehe Abbildung)

In der Verbindungsphase sollten Sie immer selbstverschweißende Bänder (zum Beispiel: 3M Scotch 23) verwendet werden. Kein Isolierband oder Verbindungen anderer Art verwenden (Kabelschuh, Klemmen, usw.).



INSTALLATION DER SPEISEGERÄT-SENDE-EINHEIT

D

1-Die Speisegerät-Sende-Einheit kontrollieren **(A-B)**.

Wichtig

Das Speisegerät variiert nach Typ der installierten Batterien (Blei- oder Lithiumbatterien).

2-Den Kursor**(C)** betätigen, um die Spannung der Speisung (110 V oder 220 V) zu wählen.

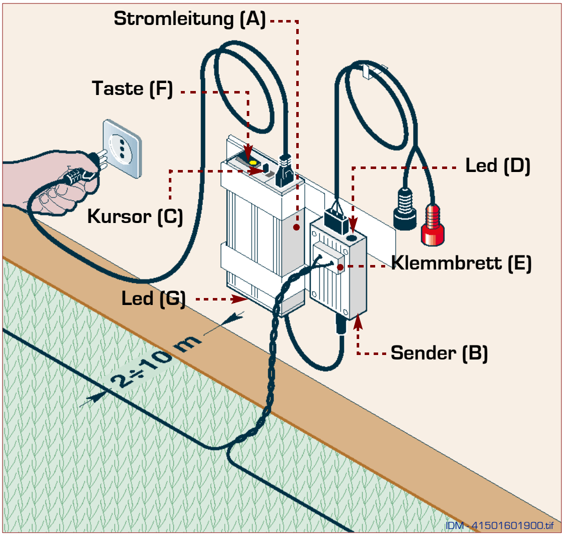
3-Die Taste**(F)** des Speisegeräts auf OFF drücken.

4-Den Stecker des Speisegeräts **(A)** in die Anschlussdose stekken.

5-Das Endstück des Begrenzungsdrahtes (zirka 1÷2 m) aufwickeln und die zwei Enden an das Klemmbrett **(E)** anschließen.

6-Die Taste**(F)** des Speisegeräts auf ON drücken.

7-Wenn das Led **(G)** leuchtet und das Led **(D)** abwechselnd grün und orange blinkt, ist der Anschluss korrekt. Andernfalls muss die Störung festgestellt werden (Siehe "Störungssuche")



Wichtig

Damit der Roboter das Signal der zwei Drähte, die mit dem Sender verbunden werden, nicht erfasst, müssen sie untereinander aufgewickelt werden (siehe Abbildung).

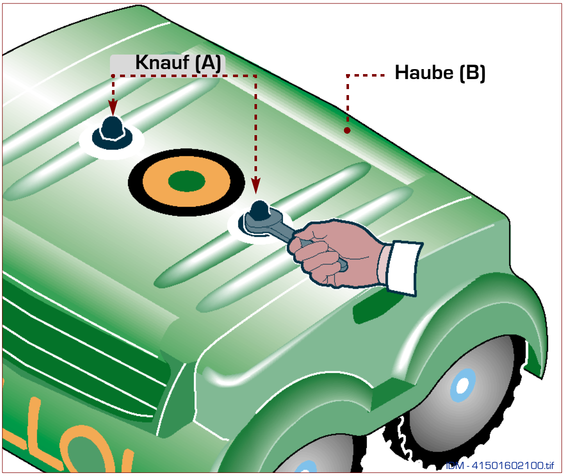
C141501600.fm

INSTALLATION UND ANSCHLUSS DER BATTERIEN

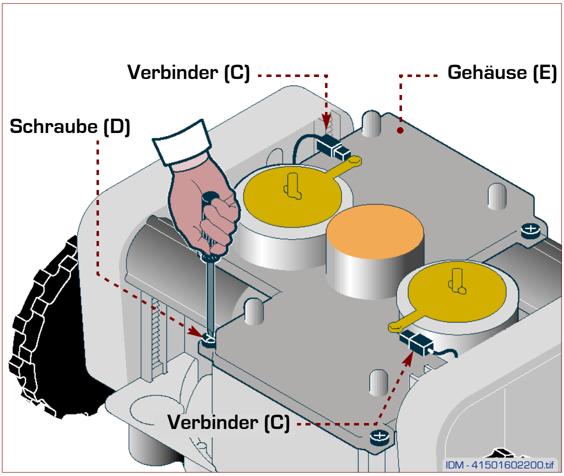
Der Roboter kann mit zwei Bleibatterien oder mit einer oder zwei Lithiumbatterien gespeist werden. Die Batterien, wie gezeigt, installieren.

1-Die Knäufe **(A)** abschrauben.

2-Die Haube **(B)** ausbauen.

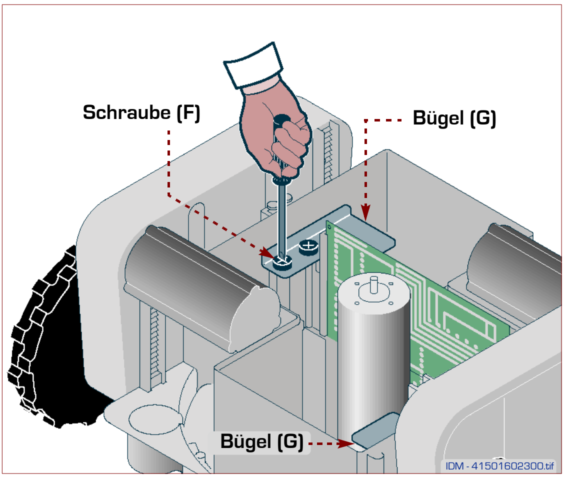


3-Die Schrauben **(D)** ausdrehen und die Abdeckung **(E)** abmontieren.



4-Die Schrauben **(F)** lockern.

5-Die Bügel **(G)** und die Abstandsstücke ausbauen.



D

C141501600.fm

Anschluss der Batterie ans Blei

1-Die Batterien **(H)** in die entsprechenden Sitze einsetzen.

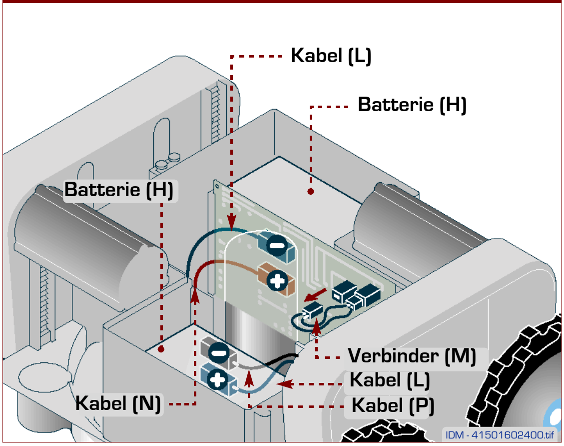
2-Einen der Verbinder **(M)** herausnehmen.

3-Das Kabel **(L)** (Farbe Blau) an die Verbinder anschließen.

4-Das Kabel **(N)** (Farbe Rot) an den Verbinder anschließen

5-Das Kabel **(P)** (Farbe Schwarz) an den Verbinder anschließen.

BLEIBATTERIE



Anschluss der Lithiumbatterie

1-Die Batterie **(Q)** in den entsprechenden Sitz einsetzen.

2-Kontrollieren, dass beide Verbinder **(M)** eingesteckt sind.

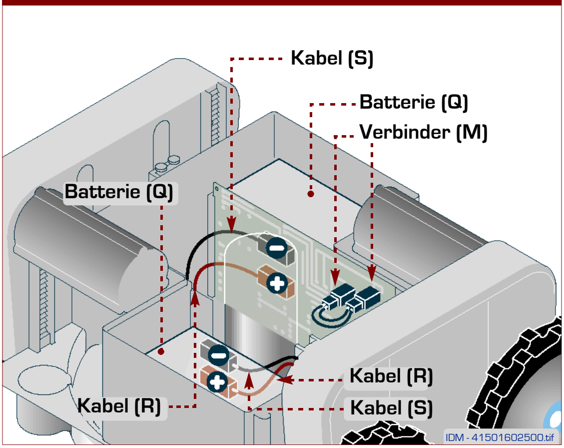
3-Das Kabel **(R)** (Farbe Rot) an den Verbinder anschließen

4-Das Kabel **(S)** (Farbe Schwarz) an den Verbinder anschließen.

Wichtig

Bei Installation von zwei Batterien das Kabel (R) (Farbe Rot) und danach das Kabel (S) (Farbe Schwarz) von jeder Batterie anschließen.

LITHIUMBATTERIE

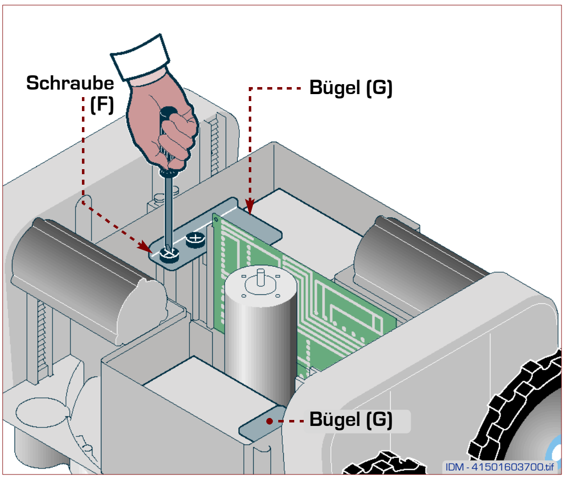


Fixierung der Batterien

1-Montieren Sie die Bügel **(G)** und befestigen Sie diese mit den Schrauben **(F)**.

Wichtig

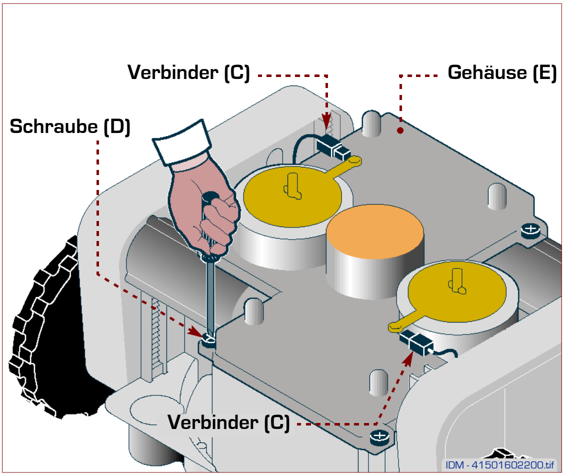
Bei Bleibatterien 12V-12A die entsprechenden Abstandsstükke installieren.



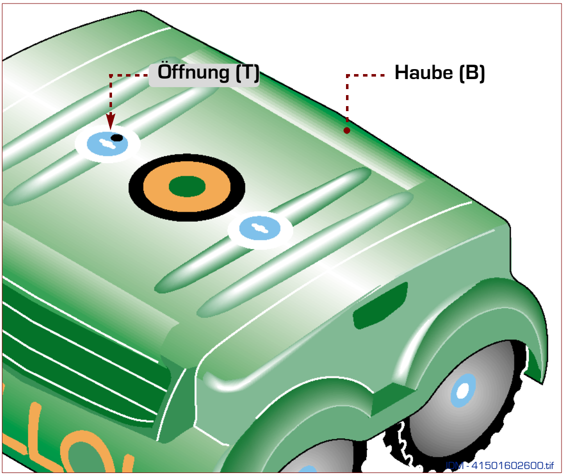
D

C141501600.fm

2-Montieren Sie das Gehäuse **(E)** wieder und drehen Sie die Schrauben **(D)** wieder fest.



3-Die Haube **(B)** einbauen.

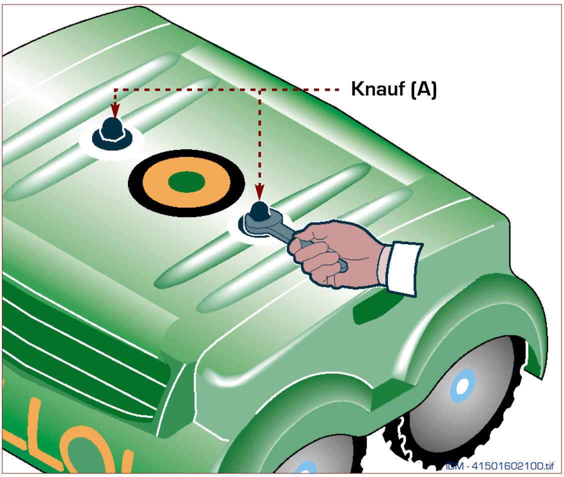


Wichtig

Bei erneutem Einbau der Haube muss die Öffnung (T) mit dem Bezugsstecker übereinstimmen. Dadurch wird der korrekte Anschluss an die Batteriepole gewährleistet.

4-Stellen Sie die Knäufe **(A)** fest.

5-Installieren Sie die Klinge (Siehe "Installation der Klinge")



Vorsicht

Vor der Durchführung des ersten Ladens überprüfen, dass das Speisegerät dem installierten Batterietyp entspricht (Speisegerät für Blei- und Lithiumbatterien).

Wichtig

Vor der Verwendung des Roboters müssen Sie die neuen Batterien komplett aufladen (Siehe "Batterieladung")

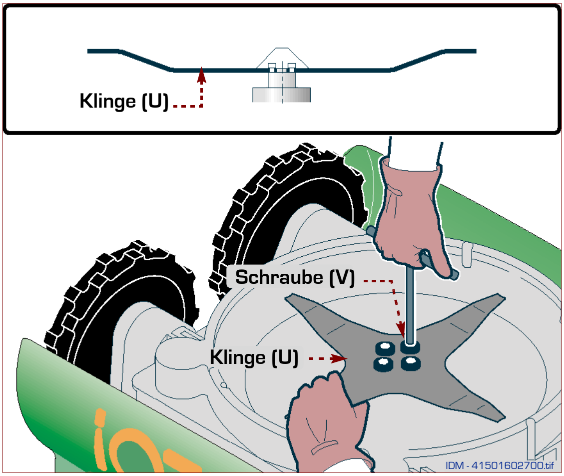
Der Roboter ist nun betriebsbereit (Siehe "Gebrauch und Betrieb")

INSTALLATION DER KLINGE

1-Vor dem Einbau und/oder Wechsel der Klinge sicherstellen, dass der Roboter in Sicherheitsbedingungen angehalten wurde (Siehe "Stopp in Sicherheitsbedingung des Roboters").

2-Den Roboter umdrehen und so hinlegen, dass nicht die Abdeckhaube beschädigt wird.

3-Die Klinge **(U)** einbauen.



Wichtig

Die Montagerichtung der Klinge befolgen.

4-Die Schrauben **(V)** anziehen.

5-Den Roboter in Betriebsposition umdrehen.
Vor dem Einschalten des Roboters kontrollieren, ob die Batterien aufgeladen sind (Siehe "Batterieladung").

EINSTELLUNGEN

EMPFEHLUNGEN ZUR EINSTELLUNG

Wichtig

Der Benutzer muss die Einstellungen gemäß der im Handbuch beschriebenen Verfahrensweisen durchführen. Keine Einstellungen durchführen, die nicht ausdrücklich im Handbuch angegeben sind.

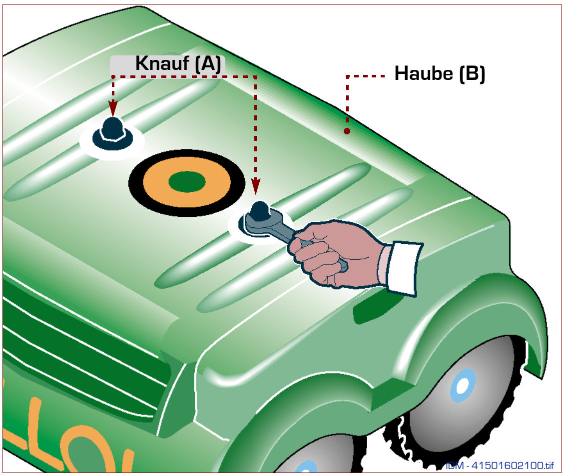
Eventuelle außergewöhnliche Einstellungen, die nicht ausdrücklich im Handbuch angegeben sind, dürfen nur vom Personal des Autorisierten Kundendiensts des Herstellers durchgeführt werden.

EINSTELLUNG DER SPANNUNG DER KETTEN

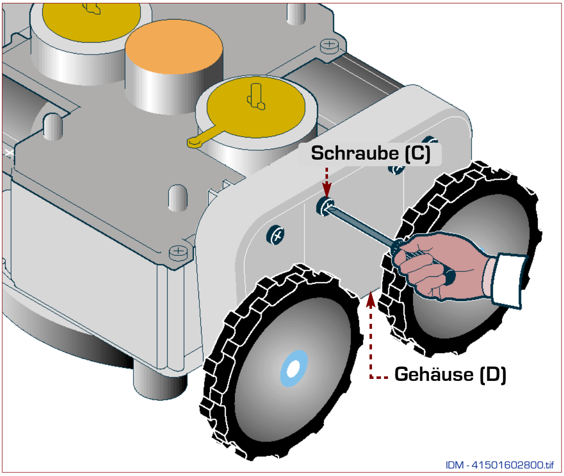
1-Den Roboter in Sicherheitsbedingungen anhalten (Siehe "Stopp in Sicherheitsbedingung des Roboters")

2-Die Knäufe **(A)** abschrauben.

3-Die Haube **(B)** ausbauen.



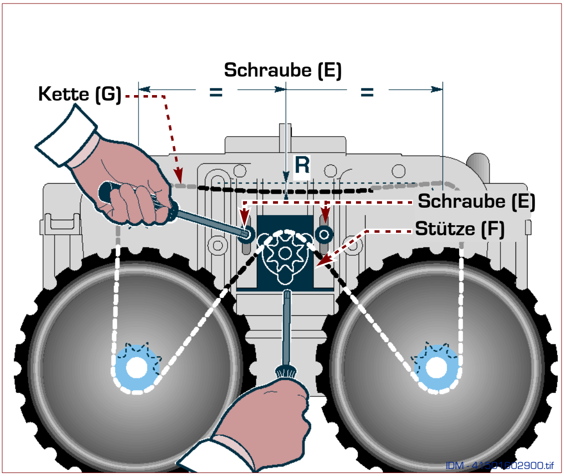
4-Die Schrauben **(C)** abschrauben und das Gehäuse **(D)** auf beiden Seiten abbauen.



5-Die Schrauben **(E)** lösen (3 komplette Umdrehungen).

6-Die Stütze**(F)** betätigen, um die Spannung der Kette **(G)** einzustellen.

7-Die Schrauben **(E)** anziehen.



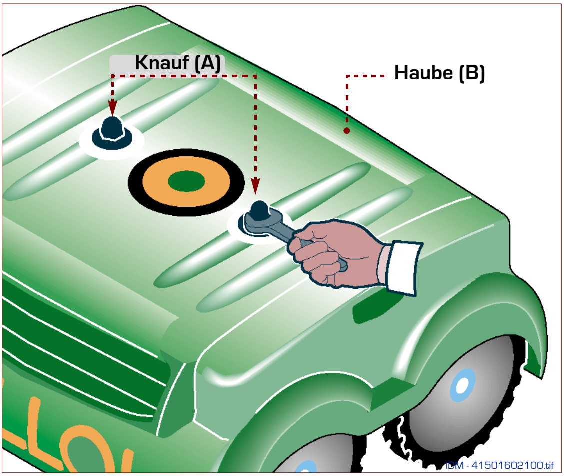
Wichtig

Zur Kontrolle der Riemenspannung wie auf der Abbildung gezeigt, fortfahren. Die Verschiebung (R) muss 5÷10 mm betragen.

8-Die andere Kette auf die gleiche Weise ebenso spannen.

9-Die Abdeckung **(D)** wieder anmontieren und die Schrauben **(C)** wieder festschrauben.

10-Montieren Sie die obere Haube und schrauben Sie die Wiederaufladeknäufe **(A)** wieder ein.

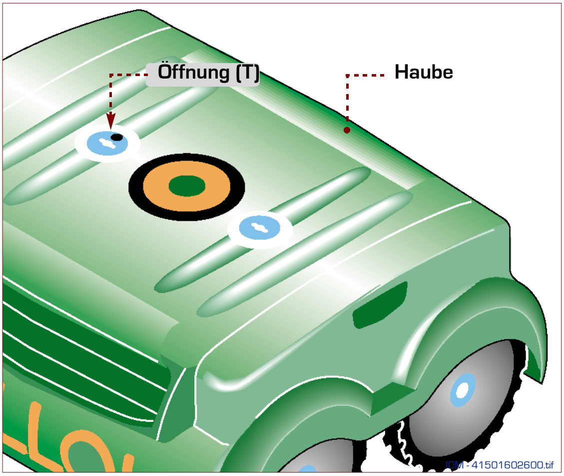


Wichtig

Bei erneutem Einbau der Haube muss die Öffnung (T) mit dem Bezugsstecker übereinstimmen. Dadurch wird der korrekte Anschluss an die Batteriepole gewährleistet.

Vorsicht

Durch eine falsche Verbindung der Pole können die Batterien und die Elektrokreise irreversibel beschädigt werden.



GEBRAUCH UND BETRIEB

GEBRAUCHSEMPFEHLUNGEN

Wichtig

Beim ersten Einsatz des Roboters sollten Sie das gesamte Handbuch aufmerksam lesen und sicherstellen, dass Sie alle darin enthaltenen Informationen, vor allem die zur Sicherheit, genau verstanden haben.

Den Roboter nur für den vom Hersteller vorgesehenen Einsatz verwenden und keine Vorrichtung beschädigen, um andere, hier nicht beschriebene Betriebsleistungen zu erhalten.

BESCHREIBUNG DER BEDIENUNGSELEMENTE DES ROBOTERS

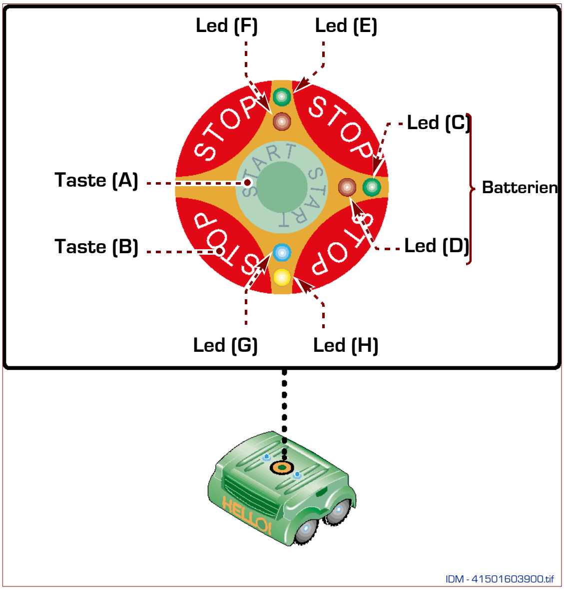
Die Abbildung zeigt die Lage der Bedienungselemente an Bord der Maschine.

– **Taste "Start" (A)**: Dient zum Start des Roboters in den unterschiedlichen Betriebsmodalitäten.

Wichtig

30 sec. nach dem Drücken der Taste "Start" hält der Roboter, wenn nicht eine der Betriebsmodalitäten gewählt wurde, in Sicherheitsbedingungen an.

– Bei ausgeschaltetem Roboter dient die Taste "Start" , wenn sie kurz gedrückt wird, zum Einschalten des Roboters mit der "Erfassung des Begrenzungsdrahtes".
– Bei bereits eingeschaltetem Roboter dient die Taste "Start", wenn sie kurz gedrückt wird, zum Einschalten des Roboters mit der Klinge in Bewegung.

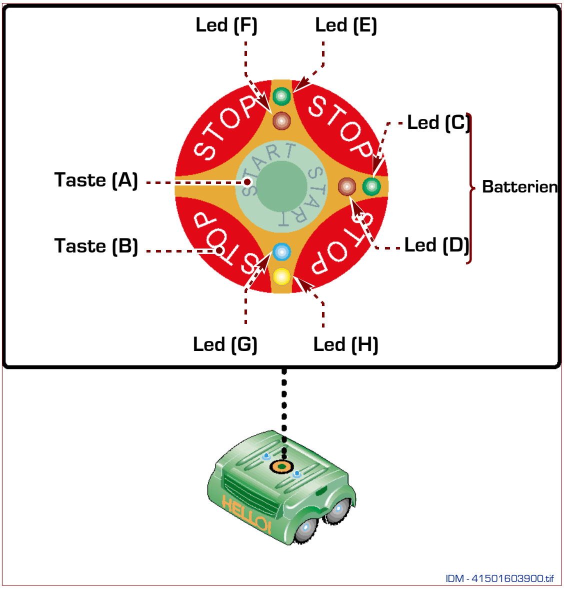


D

C141501600.fm

– Bei dem Roboter, der sich automatisch in Stand-by-Modus ausgeschaltet hat, dient die Taste "Start" zur Feststellung - je nach Einschalten der Leds - des Stoppgrundes und/oder der Ursachen, aufgrund derer der Roboter nicht erneut startet.
– Bei ausgeschaltetem Roboter dient die Taste "Start" , wenn sie (über sec) lang gedrückt wird, zum Einschalten des Roboters ohne die "Erfassung des Begrenzungsdrahtes".
– Bei sich bewegendem Roboter dient die Taste "Start" , wenn sie (über 3 sec) lang gedrückt wird, zum Anhalten oder Starten der Schneideklinge.

–Taste "Stopp" (B): Dient zum Anhalten des Roboters und der Klingendrehung.



D

Beschreibung der LEDs

–Led (C) (Farbe Grün): Zeigt den Ladestand der Akkumulatorbatterien an.
– ***Led leuchtet***: Zeigt an, dass die Batterien aufgeladen sind.
– ***Led blinkt***: Zeigt an, dass die Batterien nicht komplett aufgeladen sind.

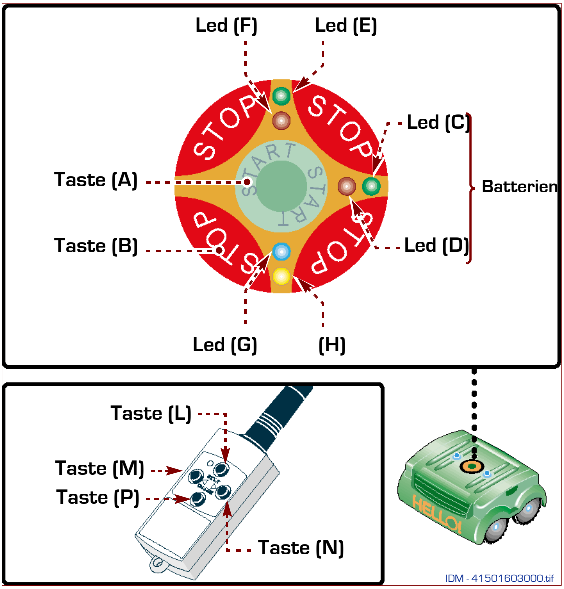
–Led (D) (Farbe Rot): Zeigt an, dass die Batterien leer sind (das Led **(C)** hat sich ausgeschaltet).
– ***Led blinkt***: Zeigt an, dass die Batterien bald leer sind.
– ***Led leuchtet***: Zeigt an, dass die Batterien vollkommen leer sind.

–Led (E-G-H): Zeigen, wenn sie in den unterschiedlichen Kombinationen leuchten, die Betriebsbedingungen des Roboters an.
– ***Led (E) (Farbe Grün) blinkt und Led (G) (Farbe Blau) ist ausgeschaltet***: Zeigen an, dass der Roboter eingeschaltet, aber nicht in Betrieb ist. Um den Roboter in Betrieb zu setzen, die Taste "Start" **(A)** drücken.
– ***Led (E) (Farbe Grün) und Led (H) (Farbe Gelb) sind eingeschaltet***: Sie zeigen an, dass der Roboter in Modalität "Erfassung des Begrenzungsdrahtes" in Betrieb ist.
– ***Led (E) (Farbe Grün) leuchtet und Led (H) (Farbe Gelb) ist ausgeschaltet***: Zeigen an, dass der Roboter in Modalität "ohne Erfassung des Begrenzungsdrahtes" in Betrieb ist.
– ***Led (E) (Farbe Grün) leuchtet und Led (H) (Farbe Gelb) blinkt***: Zeigen an, dass der Roboter nicht das Signal vom Begrenzungsdraht erhält. Der Roboter nimmt seinen Mähzyklus automatisch wieder auf, sobald die Störung behoben ist.
– ***Led (E) (Farbe Grün) blinkt und Led (G) (Farbe Blau) leuchtet***: Zeigen an, dass der Roboter das Rasenmähen abgeschlossen hat. Der Roboter nimmt seinen Mähzyklus automatisch wieder am nächsten Tag auf.
– ***Led (E) (Farbe Grün) und Led (G) (Farbe Blau) blinken***: Zeigen an, dass der Roboter das Mähen wegen Regen unterbrochen hat. Der Roboter nimmt seinen Mähzyklus automatisch wieder am nächsten Tag auf.

–Led (F) (Farbe Rot) leuchtet oder blinkt. Kombiniert mit dem Leuchten der Leds **(E-G-H)** zeigt es an, dass der Roboter eine Störung aufweist.
Zur Feststellung der Störungsart und für die entsprechende Abhilfe, siehe "Störungssuche".

BESCHREIBUNG DER FERNBEDIENUNG

– **Taste "Start" (L)**: Dient zum Einschalten des Roboters auf Entfernung (Bewegung, Fahrtrichtungsänderung, Stopp und erneuter Start der Klinge und Transfer von einem Bereich in den anderen).
Die Taste "Start"**(L)** dient dazu, wenn sie kurz bei bereits eingeschaltetem Roboter gedrückt wird, diesen zu starten (mit sicher bewegender Klinge) oder zu stoppen.



Wichtig

Die Fernbedienung funktioniert nur dann, wenn der Roboter bereits über die Taste "Start" (A) eingeschaltet wurde.

Vorsicht

Es wird daran erinnert, dass der Roboter, wenn die Fernbedienung bei Roboter in Modalität "ohne Erfassung des Begrenzungsdrahtes" verwendet wird, so gelenkt werden muss, dass gefährliche Bereiche gemieden werden, die Brüche und/oder schwere Schäden verursachen können.

Die Taste "Start" dient, wenn sie zweimal kurz nacheinander gedrückt wird, zur Fahrtrichtungsänderung des Roboters.
Die Taste "Start" dient, wenn sie länger gedrückt wird, zum Anhalten des Roboters und zum erneuten Start mit ausgeschalteter Klinge. Wird sie nochmals länger gedrückt, dient sie zum erneuten Start der Klinge.
Bei dem Roboter, der sich automatisch ausgeschaltet hat und nach 30 Sekunden auf Stand-by-Modus gegangen ist, dient die Taste "Start" , wenn sie kurz gedrückt wird, zum erneuten Start des Roboters.

– **Tasten (M-N)**: Dienen dazu, dass der Roboter rechts oder links abbiegt.
Der Roboter biegt so lange in die eine oder in die andere Richtung, bis die entsprechende Taste gedrückt wird (rechts oder links). Wird die Taste losgelassen, fährt der Roboter auf einer geraden Strecke weiter.

– **Taste (P)**: Erhältlich für die Aktivierung zukünftiger Funktionen.

Wichtig

Die Fernbedienung wird bereits mit einem eindeutigen Code programmiert geliefert, der sich auf den jeweiligen Roboter bezieht.

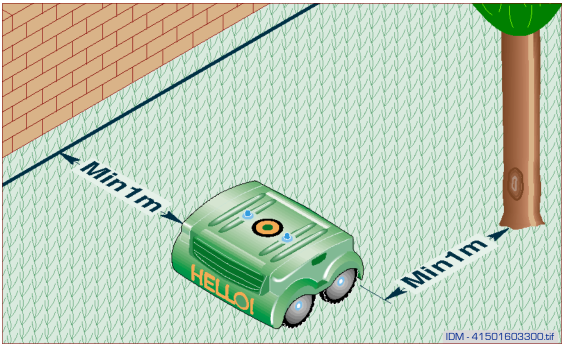
Sollte die Fernbedienung nicht funktionieren, weil sie nicht den Bezugscode des jeweiligen Roboters kennt, muss sie programmiert werden (Siehe "Programmierung der Fernbedienung")

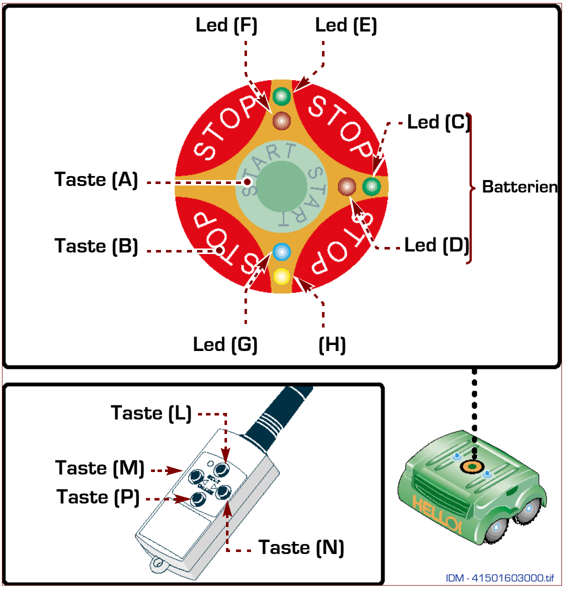
D

C141501600.fm

START UND MANUELLER STOPP DES ROBOTERS

Den Roboter im Arbeitsbereich mindestens 1 m vom Begrenzungsdraht und von allen anderen Hindernissen entfernt anordnen.





1-Die Taste "Start" **(A)** kurz drükken.
Das Led **(E)** (Farbe Grün) blinkt und zeigt so an, dass der Roboter eingeschaltet ist und auf Modalität "Pause" steht.
Der Start des Roboters kann über verschiedene Modalitäten (sofortiger oder verzögerter Start) erfolgen.

Sofortiger Start

1-Erneut die Taste "Start" **(A)** oder **(L)** kurz drücken.
Die Leds **(E)** (Farbe Grün) und **(H)** (Farbe Gelb) leuchten.
Der Roboter wird mit stehender Klinge gestartet, die in Betrieb gesetzt wird, nachdem der Roboter mindestens 1 m zurückgelegt hat, ohne dabei auf Hindernisse und/oder den Begrenzungsdraht zu stoßen.

Verzögerter Start

2-Erneut die Taste "Start" **(A)** länger drükken.
Die Leds **(E)** (Farbe Grün) und **(H)** (Farbe Gelb) leuchten und das Led **(B)** (Farbe Blau) blinkt.
Der Roboter geht nach 30 Sekunden in Stand-by-Modus und beginnt nach 3 Stunden, den Rasen zu mähen.

Wichtig

Sowohl für den sofortigen als auch für den verzögerten Start braucht nur die Taste "Start" (A) oder (L) gedrückt zu werden, wenn der Roboter angehalten werden muss.

Der Roboter und die Klinge halten fast sofort an.

Die Stoppbedingung wird durch das Blinken des Leds (E) (Farbe Grün) angezeigt.

Vorsicht

Um den Roboter in Sicherheitsbedingungen anzuhalten, reicht es nicht aus, die Taste "Start" (A) oder (L) zu drükken. Es muss danach auch die Taste "Stopp" (B) gedrückt werden.

Um den Roboter erneut zu starten, auf die angegebene Weise vorgehen.

3-Erneut die Taste "Start" **(A)** oder **(L)** kurz drücken.
Die Leds **(E)** (Farbe Grün) und **(H)** (Farbe Gelb) leuchten. Der Roboter beginnt, mit der sich bewegenden Klinge den Rasen im durch den Begrenzungsdraht eingegrenzten Bereich zu mähen.

START DES ROBOTERS OHNE BEGRENZUNGSDRAHT

Diese Modalität kann mit der Fernbedienung durchgeführt werden, um komplett durch Zäune eingegrenzte Bereiche zu mähen oder zum Beispiel kleine Flächen zu mähen, die nicht begrenzt werden konnten, oder auch um den Betrieb des Roboters zu veranschaulichen.

Wichtig

Wenn der Roboter ohne Begrenzungsdraht benutzt wird, sollten Sie aufpassen, dass er nicht gegen Hindernisse, Kanten oder stumpfe Gegenstände stößt und dadurch beschädigt wird oder bricht.

1-Die Taste "Start" **(A)** (zirka 3 Sec) lang drücken und loslassen, wenn die Leds **(E-F-G-H)** zu blinken beginnen.
Die Modalität "ohne Begrenzungsdraht" wird von dem blinkenden Led **(E)** (Farbe Grün) und von dem ausgeschalteten Led **(H)** (Farbe Gelb) angezeigt.

Wichtig

Die Modalität dient dazu, die Erfassung des Begrenzungsdrahtes, falls dieser installiert ist, zu löschen.

2-Die Taste "Start" **(A)** oder **(L)** kurz drücken.
Das Led **(E)** (Farbe Grün) leuchtet, während das Led **(H)** (Farbe Gelb) ausgeschaltet bleibt. Der Roboter beginnt, mit der sich bewegenden Klinge den Rasen des Bereichs zu mähen.

Wichtig

Sie sollten den Roboter mit der Fernbedienung bedienen, um den Rasen in einem engen, gut sichtbaren Raum zu mähen. Achten Sie dabei darauf, dass der Roboter möglichst nicht gegen Hindernisse stößt.

STOPP IN SICHERHEITSBEDINGUNG DES ROBOTERS

Während des Gebrauchs des Roboters kann es notwendig sein, diesen in Sicherheitsbedingungen anzuhalten, um die Gefahr zu vermeiden, dass die Klinge unvorhergesehen startet.

Wichtig

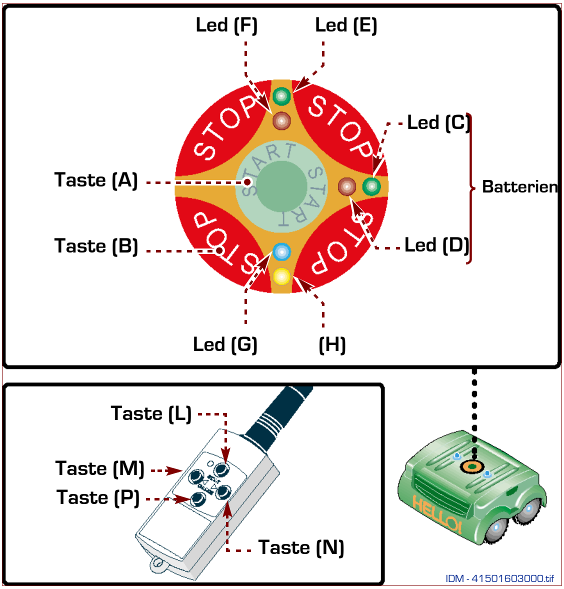
Der Stopp des Roboters in Sicherheitsbedingungen ist notwendig, um die Wartungs- und Reparaturarbeiten (zum Beispiel: Batteriewechsel und/oder -Laden, Klingenwechsel, Reinigungsarbeiten, usw.) durchzuführen.

Um den Roboter zu stoppen, die Taste "Stopp" drücken **(B)**.

Vorsicht

Um den Roboter in Sicherheitsbedingungen anzuhalten, reicht es nicht aus, die Taste "Start" (L) zu drücken. Es muss danach auch die Taste "Stopp" gedrückt werden.

AUTOMATISCHER STOPP DES ROBOTERS



Der Roboter stoppt automatisch, wenn die aufgelisteten Situationen eintreten.

1) **Leere Batterien:** Der Zustand wird durch Leuchten des Leds **(D)** (Farbe Rot) angezeigt, das sich auf die Batterien bezieht.
2) **Regen**: Der Zustand wird durch das Blinken der Leds **(E)** (Farbe Grün) und der Leds **(G)** (Farbe Blau) angezeigt.
   Wenn der Roboter bei "Regen" anhält, kann er freiwillig wieder eingeschaltet werden.
   Um den Roboter erneut zu starten, die Taste "Start" **(A)** oder **(L)** kurz drücken.
   Der Roboter mäht den Rasen weiter.
   Um den Sensor für die Erfassung des "Regens" auszuschalten, den Roboter über die Taste "Stopp" **(B)** ausschalten.
   Um den Roboter erneut bei Regen zu starten, siehe "Start und manueller Stopp des Roboters". Bei dieser Bedingung schaltet sich der Sensor für die Erfassung des "Regens" automatisch aus.
   Wenn der Regen aufgehört hat, kann der Sensor für die Erfassung des "Regens" über die Taste "Stopp" **(B)** und durch Wiederholung des Startverfahrens erneut aktiviert werden (Siehe "Start und manueller Stopp des Roboters")
3) **Rasen gemäht**: Der Sensor (Optional in der Version BASIC) erfasst den gemähten Rasen.
   Der Zustand wird durch das Blinken des Leds **(E)** (Farbe Grün) und durch das Leuchten des Leds **(G)** (Farbe Blau) angezeigt.
   Wenn die Zustände "Batterien leer", "Regen" oder "Rasen gemäht" eintreten, fährt der Roboter bis zum nächsten Begrenzungsdraht und hält in "Stand-by"-Modus an, um den Batterieverbrauch zu reduzieren.
   Der "Stand-by"-Modus wird durch das Ausschalten der Leds **(E-F-G-H)** und alle 5 Sekunden durch das Leuchten der Batterie-Leds angezeigt, die den Stand-by-Zustand und die Batterieladung angeben.

Wichtig

Nach dem Drücken der Taste "Start" (A) und je nach Einschalten der Leds können der Grund des Stopps und/oder die Ursachen festgestellt werden, aufgrund derer der Roboter nicht erneut startet (Siehe "Störungssuche").

Je nach Stelle, an der der Roboter angehalten hat, lässt sich der Grund feststellen, der zum Stopp geführt hat.
Stopp des Roboters auf dem Begrenzungsdraht: Zeigt an, dass die Batterie leer ist.
Stopp des Roboters innerhalb der Begrenzung (zirka 1 m vom Begrenzungsdraht): Zeigt an, dass der Rasen gemäht ist oder es regnet.

Wichtig

Der Roboter kann nur dann erneut gestartet werden, wenn der normale Betriebszustand zurückgesetzt wurde.

Wenn der Stopp nicht aufgrund der leeren Batterien erfolgt ist, startet der Roboter automatisch 24 Stunden nach dem ersten Start erneut.

MANUELLER TRANSFER DES ROBOTERS (VON EINEM BEREICH IN DEN ANDEREN)

Vor dem Anheben des Roboters, um diesen manuell in eine andere Arbeitszone zu transportieren, muss er in Sicherheitsbedingung angehalten werden.

Um den Roboter anzuhalten, braucht nur die Taste "Stopp" **(B)** gedrückt zu werden.

Der Roboter und die Klinge halten fast sofort an.

Den Roboter in den anderen Arbeitsbereich bringen und starten (Siehe "Start und manueller Stopp des Roboters").

TRANSFER DES ROBOTERS (VON EINEM BEREICH IN EINEN ANDEREN) MIT DER FERNBEDIENUNG

Diese Betriebsmodalität dient dazu, den Roboter mit stehender Klinge zu bewegen (zum Beispiel, um Verbindungszonen von einem (nicht zu mähenden) Bereich in den anderen mit einer Mindestbreite von 70 cm zu durchqueren).

Die Taste "Start" **(L)** (über 3 Sec) lang drücken.

Der Roboter stoppt und startet kurz danach mit stehender Klinge.

Nachdem der Roboter mit der Fernbedienung in den neuen zu mähenden Bereich gefahren wurde, erneut die Taste "Start" **(L)** (über 3 sec) lang drücken.

Der Roboter stoppt und startet kurz danach mit sich bewegender Klinge, um den Rasen des neuen, eingegrenzten Bereichs zu mähen.

D

PROGRAMMIERUNG DER FERNBEDIENUNG

Wichtig

Die Programmierung der Fernbedienung muss bei ausgeschaltetem Roboter durchgeführt werden.

1-Die Taste "Start" **(A)** des Roboters drücken und gedrückt halten.

2-Die Taste "Start" **(L)** der Fernbedienung drücken und loslassen, wenn der Roboter ein Hupsignal abgibt und die Leds **(G-H)** abwechselnd blinken.

3-Die Taste "Start" **(A)** loslassen.

4-Nacheinander die Taste **(M)**, dann die Taste **(L)** und zum Schluss die Taste **(N)** drücken.

Wichtig

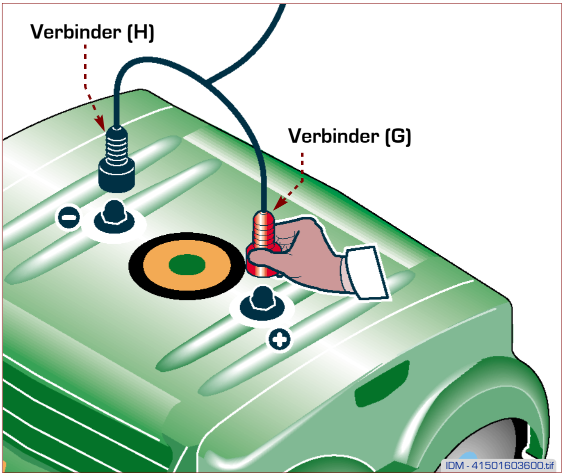
Jedes Mal, wenn eine der Tasten (M-L-N) gedrückt wird, gibt der Roboter ein kurzes Hupsignal ab und schaltet sich dann aus.

Nach abgeschlossener Programmierung den Roboter erneut starten und versuchen, ihn mit der Fernbedienung zu verwenden, um den korrekten Betrieb zu überprüfen (Siehe "Start des Roboters ohne Begrenzungsdraht")

C141501600.fm

BATTERIELADUNG

1-Den Roboter ausschalten und in der Nähe des Senders positionieren.
Das leuchtende Led **(E)** (Farbe Rot) zeigt an, dass die Batterien komplett leer sind.



Wichtig

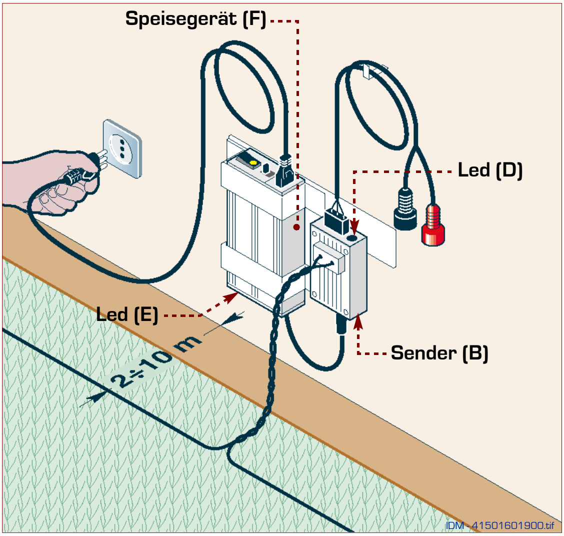
Sie sollten die Batterien bei ausgeschaltetem Roboter aufladen, auch wenn sich dieser automatisch ausschaltet, falls diese Arbeit bei laufendem Roboter durchgeführt wird.

2-Den Verbinder **(G)** (Farbe Rot, Polarität **+**) anschließen.

3-Den Verbinder**(H)** (Farbe Schwarz, Polarität **-**) anschließen.

Vorsicht

Durch eine falsche Verbindung der Pole können die Batterien und die Elektrokreise irreversibel beschädigt werden.



Solange das Led **(E)** (Farbe Rot) des Speisegeräts **(F)** leuchtet, ist die Batterie noch nicht vollkommen geladen.
Die durchgeführte Ladung wird durch das Leuchten des Leds **(E)** (Farbe Grün) angezeigt.

Wichtig

Um eine optimale Batterieladung zu erhalten, sollten die Batterien so lange aufgeladen werden, bis sich das Led (E) ausschaltet.

Um eine komplette Batterieladung zu erhalten, sollte Sie die Batterien mindestens zirka 3÷4 Stunden an die Ladeeinheit anschließen (berücksichtigen Sie auch den allgemeinem Zustand der Batterien).

Wichtig

Bei 2 vollkommen leeren Lithiumbatterien sind 4÷5 Stunden für die Ladung notwendig.

4-Den Verbinder **(G)** (Farbe Rot, Polarität **+**) abtrennen.

5-Den Verbinder **(H)** (Farbe Schwarz, Polarität **-**) abtrennen.

Wichtig

Die Batterien müssen bei der ersten Ladung mindestens 24 Stunden angeschlossen bleiben.

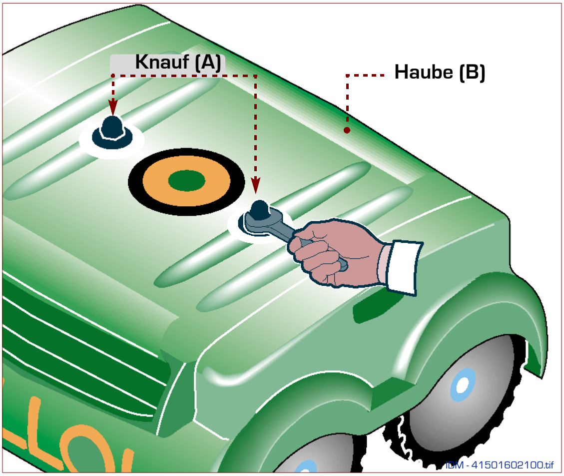
EINSTELLUNG DER SCHNITTHÖHE

Bevor die Schnitthöhe der Klinge eingestellt wird, sicherstellen, dass der Roboter in Sicherheitsbedingungen angehalten wurde (Siehe "Stopp in Sicherheitsbedingung des Roboters")

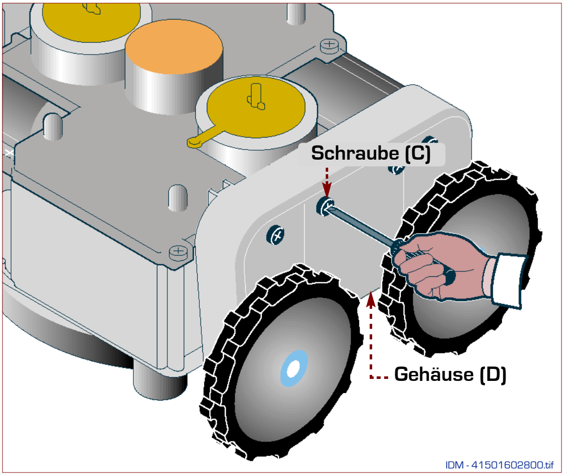
1-Den Roboter auf einer ebenen Fläche positionieren.

2-Die Knäufe **(A)** abschrauben.

3-Die Haube **(B)** ausbauen.

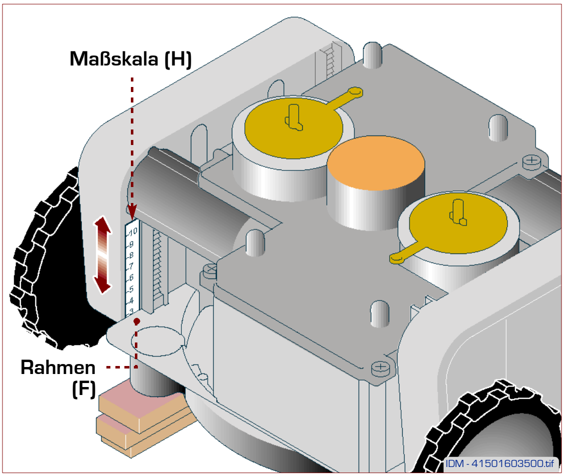


4-Die Schrauben **(C)** abschrauben und das Gehäuse **(D)** auf beiden Seiten abbauen.

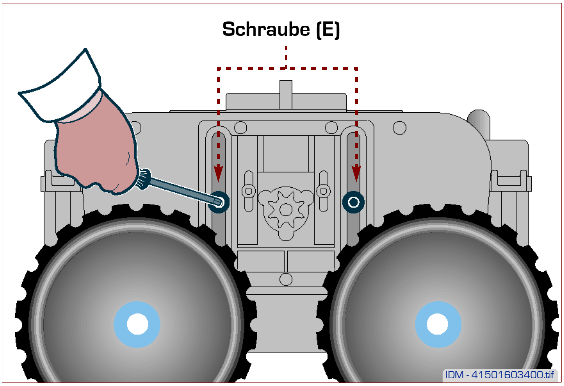


5-Auf der Maßskala **(H)** den eingestellten Wert der Mähhöhe ablesen.

6-Unter den Rahmen **(F)** des Roboters ein Abstandsstück legen (siehe Abbildung), um den Wert der Schnitthöhe im Vergleich zu dem auf der Maßskala **(H)** angegebenen Wert zu erhöhen oder zu senken.



7-Die Schrauben **(E)** lösen (4 komplette Umdrehungen).



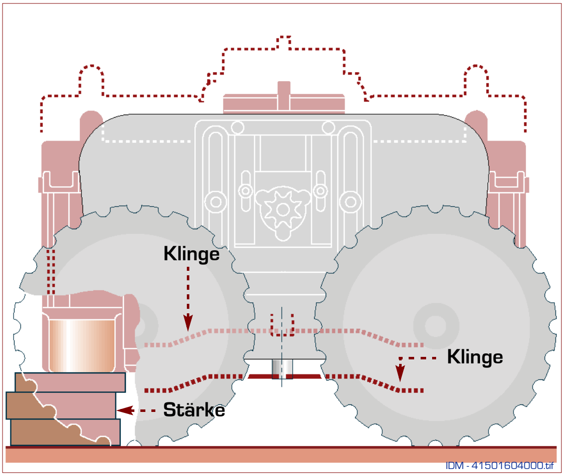
8-Die Räder senken, damit sie auf der Aufladefläche aufliegen, oder anheben, damit der Roboter auf dem eingefügten Abstandsstück aufliegt.

9-Die Schrauben **(E)** anziehen.

D

Auf der Maßskala kann die neue eingestellte Schnitthöhe abgelesen werden.

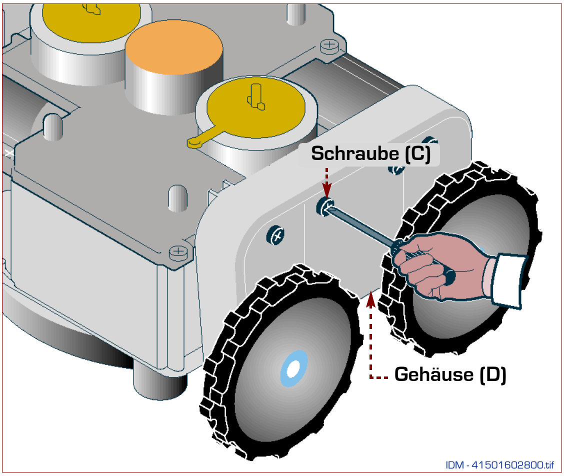
10-Ist der auf der Maßskala erfasste Wert korrekt, den Vorgang auf der anderen Seite wiederholen.



Wichtig

Für einen korrekten Betrieb des Roboters muss die gleiche Schnitthöhe auf beiden Seiten eingestellt werden.

11-Die Gehäuse **(D)** erneut montieren und die Schrauben **(C)** auf beiden Seiten anziehen.

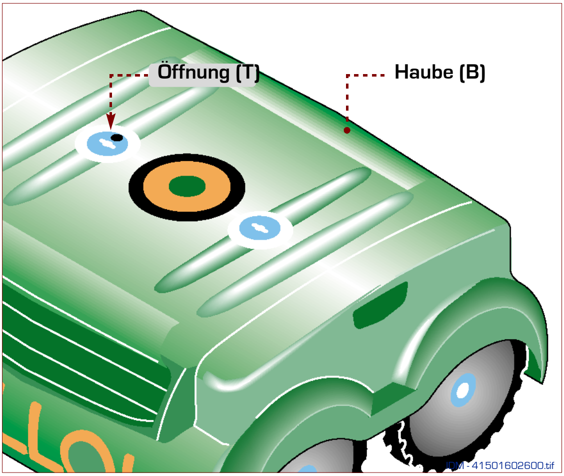


C141501600.fm

12-Die Haube **(B)** einbauen.

Wichtig

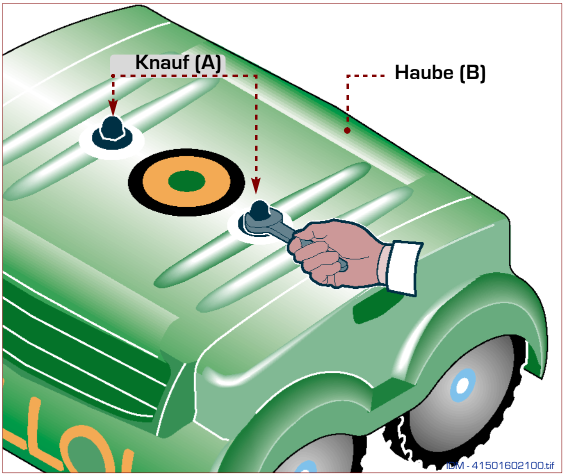
Bei erneutem Einbau der Haube muss die Öffnung (T) mit dem Bezugsstecker übereinstimmen. Dadurch wird der korrekte Anschluss an die Batteriepole gewährleistet.



13-Stellen Sie die Knäufe **(A)** fest.

Wichtig

Die Schnitthöhe schrittweise senken. Sie sollten die Höhe weniger als 1 cm jeden Tag senken, bis Sie die Idealhöhe erreicht haben.



D

C141501600.fm

LÄNGERER BETRIEBSSTILLSTAND UND ERNEUTE INBETRIEBNAHME

Wird der Roboter über einen längeren Zeitraum nicht genutzt, sollten bei erneutem Einsatz verschiedene Arbeiten durchgeführt werden, um seinen perfekten Betrieb zu gewährleisten.

1-Den Roboter gründlich reinigen (Siehe "Reinigung des Roboters")

2-Bleibatterien mindestens einmal im Monat und Lithiumbatterien alle 5 Monate aufladen (Siehe "Batterieladung")

3-Den Roboter an einen geschützten und trockenen Platz abstellen, der eine angemessene Raumtemperatur von 10-30 °C und nicht leicht von Fremden (Kindern, Tieren, usw.) erreicht werden kann.

4-Die Anschlussdose des Speisegeräts abtrennen.

Erneute Inbetriebnahme

Vor der erneuten Inbetriebnahme des Roboters, nachdem dieser lange nicht benutzt wurde, auf die angegebene Weise vorgehen.

1-Die Anschlussdose des Speisegeräts anschließen.

2-Die Batterie aufladen (Siehe "Batterieladung")

GEBRAUCHSEMPFEHLUNGEN

D

Nachfolgend werden einige Hinweise angegeben, an die Sie sich beim Gebrauch des Roboters halten müssen.

- Auch nachdem Sie sich entsprechend informiert haben, führen Sie bitte beim ersten Gebrauch einige Probefahrten durch, um die Bedienungselemente und die Hauptfunktionen des Roboters genau zu verstehen.
- Prüfen Sie die Festigkeit der Befestigungsschrauben an den wichtigsten Organen.
- Den Rasen häufig mähen, damit er nicht zu lang wird.
- Den Roboter nicht verwenden, um einen Rasen zu mähen, der über 10 cm lang ist.
- Ist der Rasen mit einer automatischen Bewässerungsanlage ausgestattet, diese so programmieren, dass der Roboter zu Beginn der Bewässerung bereits das Mähen des jeweiligen Bereichs durchgeführt hat (den Roboter mindestens 6 Stunden vor der Bewässerung starten).
- Sicherstellen, dass die Neigung der Bodenfläche nicht die zugelassenen Höchstwerte überschreitet, so dass der Roboter keine Gefahr darstellen kann.

PROGRAMMIERTE WARTUNG

EMPFEHLUNGEN ZUR WARTUNG

Wichtig

Während der Wartungsarbeiten müssen die vom Hersteller angegebenen individuellen Schutzvorrichtungen verwenden werden, vor allem dann, wenn auf der Klinge gearbeitet wird.

Vor der Durchführung der Wartungsarbeiten sicherstellen, dass der Roboter in Sicherheitsbedingungen steht (Siehe "Stopp in Sicherheitsbedingung des Roboters").

TABELLE DER ABSTÄNDE DER PROGRAMMIERTEN WARTUNG

Häufigkeit	*Bauteil*	*Art der Maßnahme*	*Bezug*
Monatlich	Antrieb der Räder	Die Antriebsketten schmieren	Siehe "Einstellung der Spannung der Ketten"
		Die Kettenspannung kontrollieren	
Wöchentlich	Klinge	Die Klingen reinigen und die Funktionstüchtigkeit kontrollieren	Siehe "Reinigung des Roboters"
		Ist die Klinge aufgrund eines Stoßes verbogen oder ist sie sehr abgenutzt, muss sie ausgewechselt werden.	Siehe "Austauschen der Klinge"
Wöchentlich	Knäufe der Batterieladung	Reinigen und eventuelle Oxidationen entfernen	Siehe "Reinigung des Roboters"
	Roboter	Die Reinigung durchführen	Siehe "Reinigung des Roboters"

REINIGUNG DES ROBOTERS

1-Alle Außenflächen des Roboters mit einem in warmes Wasser und neutrale Seife getränkten Schwamm reinigen und dann gründlich abwaschen.

2-Keine Lösungsmittel oder Benzin verwenden, um nicht die lackierten Oberflächen und die Plastikkomponenten zu beschädigen.

3-Nicht die internen Teile des Roboters waschen und keinen Hochdruckwasserstrahl verwenden, um die Elektro- und Elektronikkomponenten nicht zu beschädigen.

Vorsicht

Um die Elektro- und Elektronikkomponenten nicht irreversibel zu beschädigen, den Roboter weder teilweise noch komplett ins Wasser tauchen, da er nicht dicht ist.

4-Den unteren Teil des Roboters (Bereich Schneideklinge und Räder) kontrollieren und die Verkrustungen und/oder die Ablagerungen entfernen, die den korrekten Betrieb des Roboters behindern könnten.
Um die Verkrustungen und/oder andere Ablagerungen von der Klinge zu entfernen, eine geeignete Bürste verwenden.

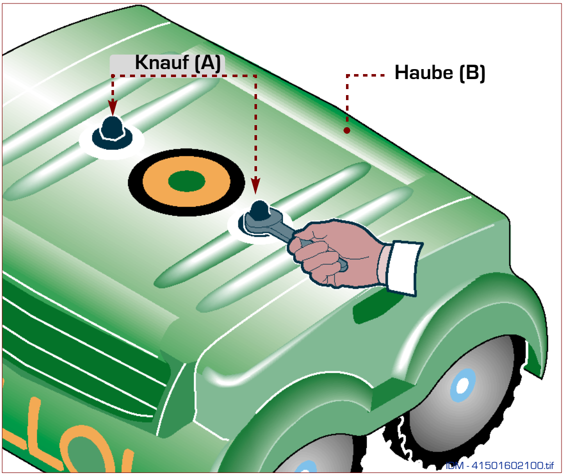
Vorsicht

Schutzhandschuhe verwenden, um Schneidegefahren an den Händen zu vermeiden.

5-Die Knäufe der Batterieladung reinigen und eventuelle Oxidationen oder Ablagerungen aufgrund der Elektrokontakte mit einem trockenen Lappen und, wenn nötig, mit einem feinen Schleifpapier entfernen.

SCHMIERUNG DER ANTRIEBSKETTEN

1-Den Roboter in Sicherheitsbedingungen anhalten (Siehe "Stopp in Sicherheitsbedingung des Roboters")
2-Die Knäufe **(A)** abschrauben.
3-Die Haube **(B)** ausbauen.

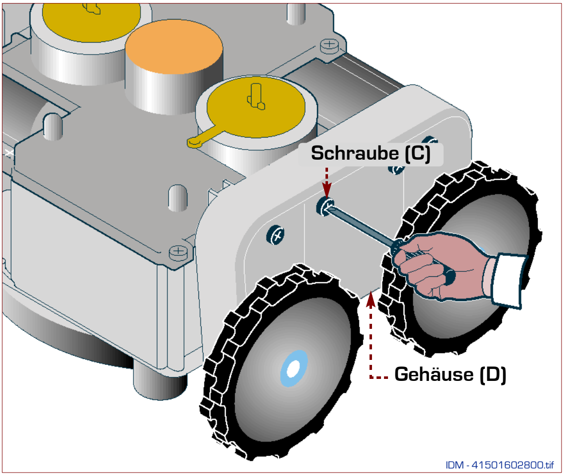


4-Die Schrauben **(C)** abschrauben und das Gehäuse **(D)** auf beiden Seiten abbauen.
5-Die Ketten schmieren.

D

Wichtig

Vor der Schmierung der Ketten kontrollieren, dass die Spannung korrekt ist. Falls notwendig, die Kettenspannung regulieren (Siehe "Einstellung der Spannung der Ketten")

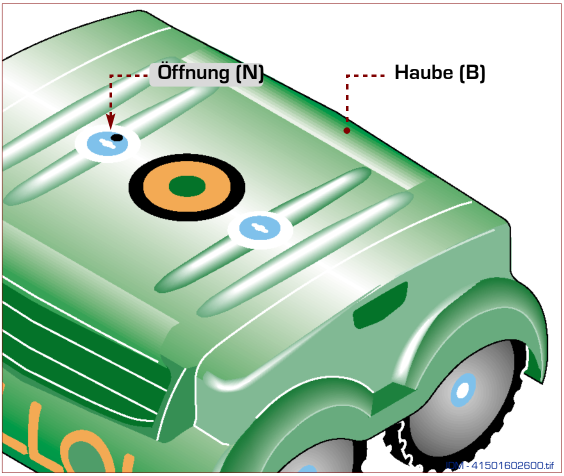


6-Montieren Sie das Gehäuse **(D)** wieder und drehen Sie die Schrauben **(C)** wieder fest.
7-Die Haube **(B)** einbauen.

Wichtig

Bei erneutem Einbau der Haube muss die Öffnung (N) mit dem Bezugsstecker übereinstimmen. Dadurch wird der korrekte Anschluss an die Batteriepole gewährleistet.

8-Stellen Sie die Knäufe **(A)** fest.

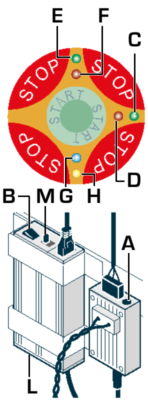


C141501600.fm

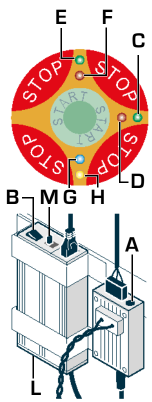
STÖRUNGSSUCHE

Nachstehende Informationen sollen bei der Ermittlung und Behebung eventueller Störungen während des Gebrauchs der Maschine behilflich sein.

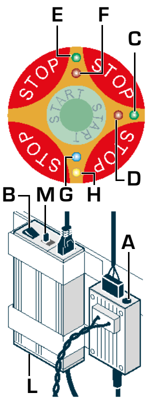
Einige Störungen können vom Benutzer gelöst werden; andere Störungen brauchen technische Kompetenzen oder spezielle Fähigkeiten und müssen ausschließlich von Fachpersonal mit erkannter und in diesem Bereich erworbener Erfahrung ausgeführt werden.

	Störung	*Ursachen*	*Abhilfen*
	Der Roboter ist sehr laut	Die Schneideklinge ist beschädigt	Die Klinge durch eine neue ersetzen.
	Der Roboter hat mit leuchtendem Led **(E)** (Farbe Grün) und blinkendem Led **(H)** (Farbe Gelb) angehalten.	Der Begrenzungsdraht ist nicht korrekt angeschlossen (Riss des Drahts, Stromverbindung fehlt, usw.).	Die Funktionstüchtigkeit der Stromspeisung und den korrekten Anschluss der Speisegerät-Sende-Einheit kontrollieren.
	Der Roboter hat mit blinkendem Led **(F)** (Farbe Rot) und leuchtendem Led **(H)** (Farbe Gelb) angehalten.	Das Gelände ist übermäßig abschüssig.	Das Gebiet mit einer zu großen Neigung abgrenzen.
		Der Begrenzungsdraht wurde nicht ordnungsgemäß verlegt.	Überprüfen, dass der Draht korrekt installiert ist (zu tiefe Vertiefung, Abstand zu Metallgegenständen, Abstand zwischen dem zwei Objekte begrenzenden Draht unter 70 cm, usw.).
		Begrenzungsdraht der internen Bereiche (Beete, Büsche, usw.) im Uhrzeigersinn verlegt.	Den Begrenzungsdraht korrekt (gegen den Uhrzeigersinn) anordnen.
		Speisegerät heißgelaufen	Geeignete Lösungsmaßnahmen treffen, um die Temperatur des Speisegeräts zu senken (die Installationszone lüften oder ändern, usw.).
		Der Antrieb der Räder ist nicht korrekt	Die Spannung der Ketten kontrollieren und, falls nötig, auch regulieren.

C141501600.fm



Störung	Ursachen	Abhilfen
Der Arbeitsbereich wird nicht komplett gemäht	Schneideklinge mit Verkrustungen und/oder Ablagerungen	Die Schneideklinge reinigen
	Abgenutzte Schneideklinge	Die Klinge durch eine Original-Ersatzklinge ersetzen.
	Zu großes Arbeitsgebiet für die effektive Kapazität des Roboters.	Das Arbeitsgebiet der Kapazität anpassen (Siehe "Technische Daten")
	Der Lebenszyklus der Batterien geht zu Ende.	Die Batterie durch Original-Ersatzbatterien ersetzen.
	Die Batterieladung erfolgt nicht komplett.	Die Batterien mindestens 12 Stunden aufladen
Der Roboter hat mit den blinkenden Leds **(F)** (Farbe Rot) und **(H)** (Farbe Gelb) angehalten.	Unterbrechung der Stromzufuhr zum Sender	Den Roboter erneut starten
	Speisegerät heißgelaufen	Geeignete Lösungsmaßnahmen treffen, um die Temperatur des Speisegeräts zu senken (die Installationszone lüften oder ändern, usw.).
	Der Antrieb der Räder ist nicht korrekt	Die Spannung der Ketten kontrollieren und, falls nötig, auch regulieren.
Der Roboter hat mit blinkendem Led **(F)** (Farbe Rot) und leuchtendem Led **(G)** (Farbe Blau) angehalten. Fehler des Motors der Klinge	Die Schneideklinge ist beschädigt	Die Klinge durch eine Original-Ersatzklinge ersetzen.
	Schneideklinge durch Ablagerungen blockiert (Bänder, Seile, Plastikstücke, usw.).	Die Klinge davon befreien. **Vorsicht** **Schutzhandschuhe verwenden, um Schneidegefahren an den Händen zu vermeiden.**
	Der Start des Motors ist mit zu dichten (weniger als m Abstand) oder mit vorhandenen, aber nicht vorhergesehenen Hindernissen (heruntergefallene Zweige, vergessene Gegenstände, usw.) erfolgt.	Den Roboter in Sicherheitsbedingungen anhalten (Siehe "Stopp in Sicherheitsbedingung des Roboters"). Die Hindernisse entfernen und den Roboter erneut starten (Siehe "Start und manueller Stopp des Roboters")
	Störung Elektromotor	Den Motor vom autorisierten Kundendienst in Ihrer Nähe reparieren oder auswechseln lassen.
Der Roboter hat mit den blinkenden Leds **(F)** (Farbe Rot) und **(G)** (Farbe Blau) angehalten. Fehler der Motoren der Räder	Der Antrieb der Räder ist nicht korrekt	Die Spannung der Ketten kontrollieren und, falls nötig, auch regulieren.
	Ungleichmäßiger Boden oder Hindernisse, die die Bewegung verhindern.	Überprüfen, dass der zu mähende Rasen gleichmäßig und ohne Löcher, Steine oder andere Hindernisse ist. Andernfalls diese beseitigen.
	Störung eines oder beider Motoren, die den Antrieb der Räder durchführen.	Den Motor vom autorisierten Kundendienst in Ihrer Nähe reparieren oder auswechseln lassen.



Störung	Ursachen	Abhilfen
Der Roboter hat mit blinkendem Led **(F)** (Farbe Rot) und den leuchtenden Leds **(H)** (Farbe Gelb) und **(G)** (Farbe Blau) angehalten. Fehler der Stoßsensoren	Die Stoßsensoren sind blockiert geblieben.	Die Haube abbauen und die Funktionstüchtigkeit der Sensoren überprüfen.
	Die Breite des Arbeitsgebietes reicht nicht aus.	Die Breite des Arbeitsgebietes vergrößern. Mindestwert 70 cm.
Der Roboter hat mit blinkendem Led **(F)** (Farbe Rot) angehalten. Fehler der Tastatur oder der Antriebsräder.	Leerlauf der Räder, da sie vom Boden abgehoben sind.	Überprüfen, dass der zu mähende Rasen gleichmäßig und ohne Löcher, Steine oder andere Hindernisse ist. Andernfalls diese beseitigen. (Siehe "Verpackung und Herausnahme aus der Verpackung")
	Fehler der Tastatur	Kontaktieren Sie bitten den autorisierten Kundendienst des Herstellers
Das Led **(L)** des Speisegeräts leuchtet nicht.	Die Stromspannung fehlt.	Überprüfen, dass die Position des Kursors **(M)** mit der Stromspannung übereinstimmt und die Taste **(B)** auf "ON" steht. Den korrekten Anschluss an die Anschlussdose des Speisegeräts überprüfen.
	Sicherung unterbrochen	Die Sicherung vom autorisierten Kundendienst in Ihrer Nähe auswechseln lassen.
Das Led **(A)** (Farbe Grün) des Senders leuchtet.	Begrenzungsdraht unterbrochen	Den Roboter in Sicherheitsbedingungen anhalten (Siehe "Stopp in Sicherheitsbedingung des Roboters") Die Taste**(B)** des Speisegeräts auf OFF drücken. Die Verbindung des Begrenzungsdrahtes herstellen.
Das Led **(A)** (Farbe Orange) des Senders leuchtet wiederholt auf und blinkt nacheinander (weniger als 4 Mal).	Begrenzungsdraht zu lang.	Das Erweiterungskit des Signals installieren.
	Begrenzungsdraht abgenutzt oder oxidiert.	Eventuelle Verbindungen kontrollieren. Falls notwendig, den Draht auswechseln.
Das Led **(A)** (Farbe Rot) des Senders leuchtet.	Anschlüsse nicht korrekt durchgeführt.	Vom autorisierten Kundendienst in Ihrer Nähe kontrollieren lassen.

EMPFEHLUNGEN ZUM AUSTAUSCH VON BAUTEILEN

Wichtig

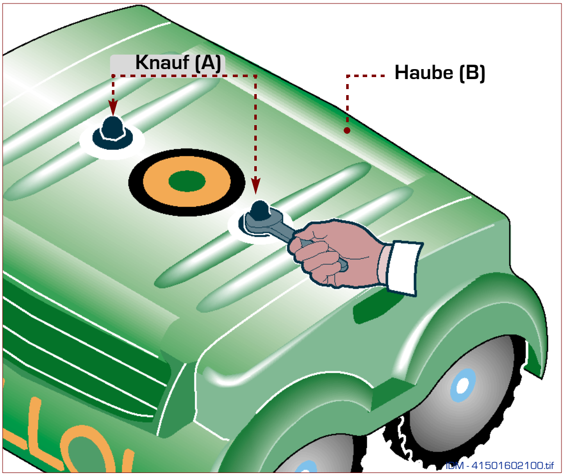
Führen Sie die anfallenden Auswechselungen und Reparaturen gemäß den Herstellerangaben durch oder wenden Sie sich an das Servicecenter, wenn die entsprechenden Eingriffe im Handbuch nicht angeführt sind.

BATTERIEWECHSEL

1-Den Roboter in Sicherheitsbedingungen anhalten (Siehe "Stopp in Sicherheitsbedingung des Roboters").

2-Die Knäufe **(A)** abschrauben.

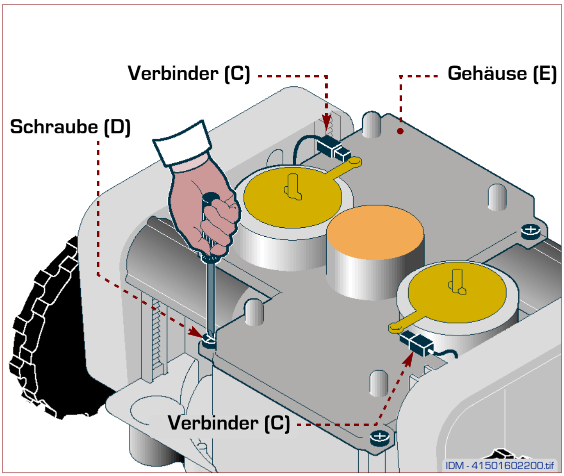
3-Die Haube **(B)** ausbauen.



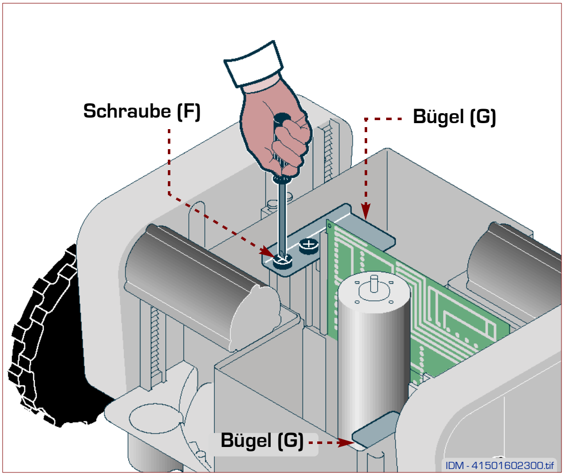
D

4-Die Verbinder **(C)** abtrennen.

5-Die Schrauben **(D)** ausdrehen und die Abdeckung **(E)** abmontieren.



6-Die Schrauben **(F)** ausdrehen und die Bügel **(G)** ausbauen.



Bleibatterie

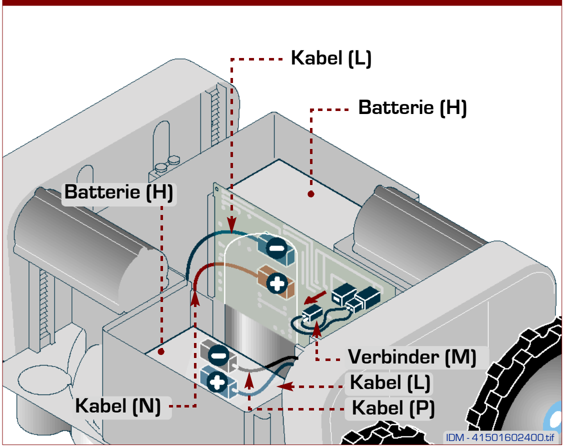
1-Die Kabel **(N-L-P)** nacheinander abtrennen.

2-Die Batterie **(H)** herausnehmen und ersetzen.

3-Die gleichen Vorgänge durchführen, um die andere Batterie **(H)** auszuwechseln.

4-Die Kabel **(L-P-N)** nacheinander wieder anschließen.

BLEIBATTERIE



Vorsicht

Durch eine falsche Verbindung der Pole können die Batterien und die Elektrokreise irreversibel beschädigt werden.

Lithiumbatterie

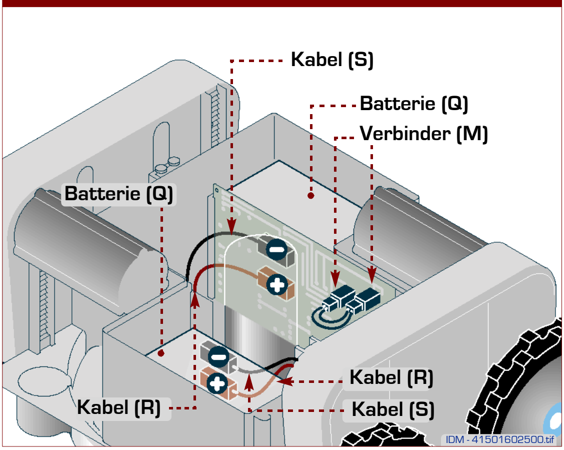
1-Die Kabel **(S-R)** nacheinander abtrennen.

2-Die Batterie **(Q)** herausnehmen und ersetzen.

3-Die gleichen Vorgänge durchführen, um die andere Batterie (falls vorhanden) auszuwechseln.

4-Die Kabel **(R-S)** nacheinander wieder anschließen.

LITHIUMBATTERIE



Vorsicht

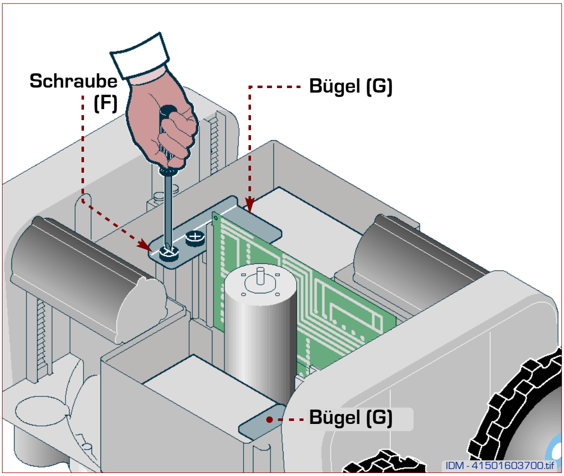
Durch eine falsche Verbindung der Pole können die Batterien und die Elektrokreise irreversibel beschädigt werden.

Montage der Abdeckungen und der Haube

1-Montieren Sie die Bügel **(G)** und befestigen Sie diese mit den Schrauben **(F)**.

2-Montieren Sie das Gehäuse **(E)** wieder und drehen Sie die Schrauben **(D)** wieder fest.

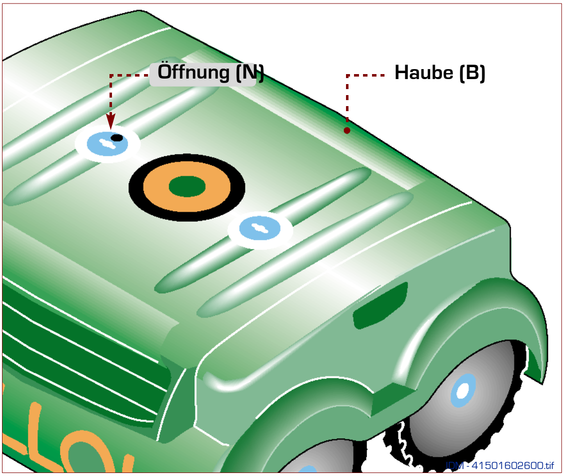
3-Die Verbinder **(C)** anschließen.



4-Die Haube **(B)** einbauen.

Vorsicht

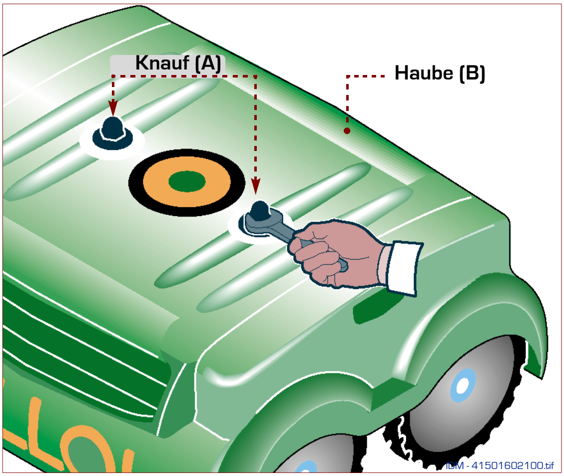
Bei erneutem Einbau der Haube muss die Öffnung (T) mit dem Bezugsstecker übereinstimmen. Dadurch wird der korrekte Anschluss an die Batteriepole gewährleistet.



5-Stellen Sie die Knäufe **(A)** fest.

Wichtig

Die gebrauchten Batterien nicht in die Umwelt gelangen lassen. Die Entsorgung muss unter Einhaltung der einschlägigen Gesetze erfolgen.



D

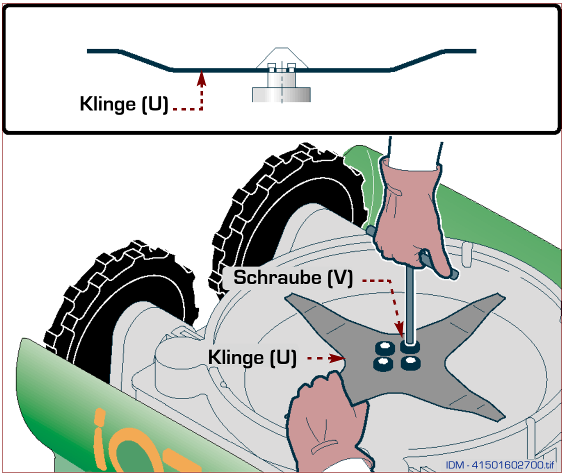
AUSTAUSCHEN DER KLINGE

1-Den Roboter in Sicherheitsbedingungen anhalten (Siehe "Stopp in Sicherheitsbedingung des Roboters").

2-Den Roboter umdrehen und auf eine feste Fläche legen, so dass die Karosserie nicht beschädigt wird.

3-Lösen Sie die Schrauben **(V)** und montieren Sie die Klinge **(U)** ab.

4-Eine neue Klinge einschieben und die Schrauben festziehen.



Wichtig

Die in der Abbildung angegebene Montagerichtung der Klinge befolgen.

5-Den Roboter umdrehen, um ihn wieder in die normale Position zu bringen.

D

ZERLEGUNG DES ROBOTERS

Wichtig

Entsorgen Sie das Material umweltgerecht. Nehmen Sie die Entsorgung unter Einhaltung der diesbezüglich gültigen Gesetze vor (Siehe "Sicherheit für Mensch und Umwelt in der Entsorgungsphase").

C141501600.fm

SUMARIO

INDICE ANALITICO

E

C141501600.fm

FINALIDAD DEL MANUAL

Este manual, que es una parte integrante del equipo, ha sido redactado por el fabricante para proporcionar la información necesaria al personal autorizado para trabajar con el equipo durante el periodo previsto de vida útil.

Además de tomar las medidas de utilización correctas los destinatarios de las informaciones tendrán que leerlas atentamente y aplicarlas rigurosamente.

Estas informaciones han sido escritas por el fabricante en su idioma original (italiano) y pueden ser traducidas en otros idiomas para satisfacer las exigencias legislativas y/o comerciales.

El tiempo dedicado a la lectura de las mencionadas informaciones evitará posibles riesgos a la salud y a la seguridad de personas, además de evitar daños económicos.

Guardar este manual durante toda la vida útil del equipo en un lugar conocido y accesible, para que esté disponible siempre que sea necesario consultarlo.

El fabricante se reserva el derecho de llevar a cabo modificaciones sin tener que proporcionar tempestivamente ninguna comunicación.

Con el fin de evidenciar algunas partes especialmente importantes de textos o bien para señalar las especificaciones más significativas, se adoptaron algunos símbolos cuyo significado se detalla a continuación.

Peligro - Atención

Indica situaciones de grave peligro que, cuando descuidadas, pueden perjudicar de modo muy serio la salud y la seguridad de las personas.

Cautela - Advertencia

Indica que se deben adoptar medidas adecuadas para no perjudicar la salud y la seguridad de las personas y para evitar daños económicos.

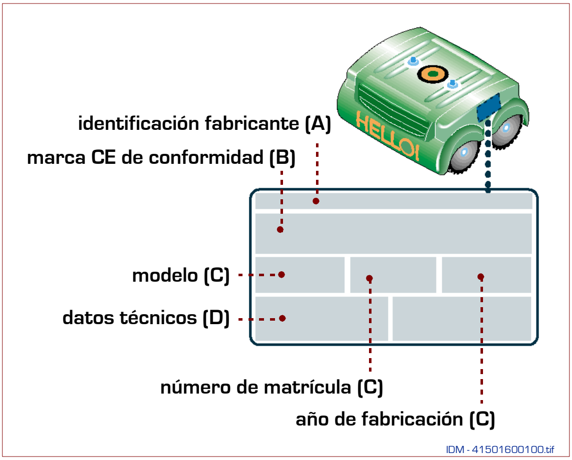
Importante

Señala informaciones técnicas especialmente importantes que no se deben descuidar.

IDENTIFICACIÓN DEL CONSTRUCTOR Y DEL APARATO

La placa de características reproducida se encuentra aplicada directamente en el aparato. En ella aparecen las referencias y todas las indicaciones indispensables para la seguridad de servicio.

A) Identificación del fabricante
B) Marca CE de conformidad
C) Modelo/número de matrícula/ año de fabricación.
D) Datos técnicos



C141501600.fm

MODALIDADES DE PETICIÓN DE ASISTENCIA

Por cualquier pedido de asistencia técnica, indicar los datos que figuran en la placa de identificación, las horas aproximadas de utilización y el tipo de defecto encontrado.

INFORMACIONES TÉCNICAS

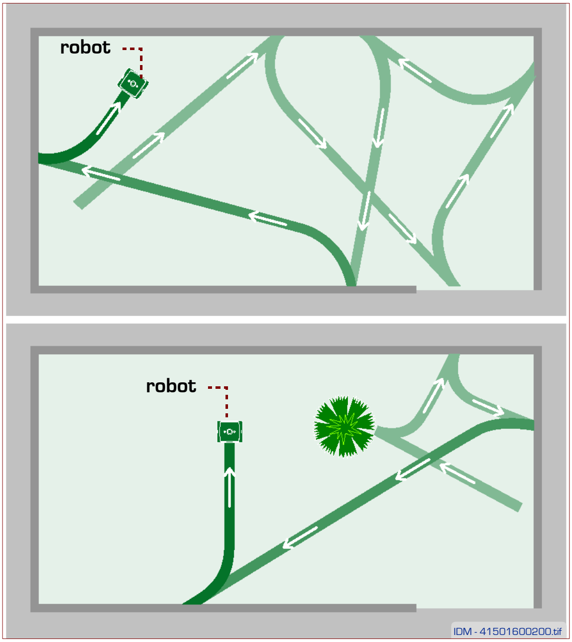
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA MÁQUINA

El aparato Ambrogio Line 100 es un robot diseñado y construido para cortar automáticamente el césped de jardines y prados de viviendas a cualquier hora del día. Es pequeño, compacto, silencioso, impermeable y fácil de transportar.

Durante el funcionamiento, el robot efectúa el corte del área delimitada por el alambre perimétrico y/o por barreras (vallas, muros, etc.).

Cuando el robot detecta el alambre perimétrico o encuentra un obstáculo invierte el sentido de marcha y cambia trayectoria de manera casual.

En base al principio de funcionamiento ("random"), el robot efectúa el corte automático y completo del prado delimitado (veáse figura)



La superficie de prado que el robot puede cortar depende de una serie de factores.

- modelo del robot y tipo de baterías instaladas
- características del área (perímetros irregulares, superficie no uniforme, fraccionamiento del área, etc.)
- caractéristicas del prado (tipo y altura del césped, humedad, etc.)
- condiciones de la cuchilla (con afilado eficiente, sin residuos e incrustaciones, etc)

El robot Ambrogio Line 100 se fabrica en las versiones BASIC y DELUXE.

Versión BASIC: modelo básico que, bajo pedido, se puede suministrar con telemando.

El robot efectúa el corte y se para en las proximidades del alambre perimétrico tras agotar la carga de las baterías.

Versión DELUXE: modelo equipato con telemando y sensor para detectar el "prado cortado".

El robot efectúa el corte y se para en las proximidaded del alambre perimétrico, cuando el sensor detecta que el prado ha sido completamente cortado.

Ambos modelos están provistos de un sensor que, en caso de lluvia, los para automáticamente.

Bajo pedido, los modelos pueden estar provistos de transmisor potenciado, filtro interferencias electromagnéticas y caja protección alimentación.

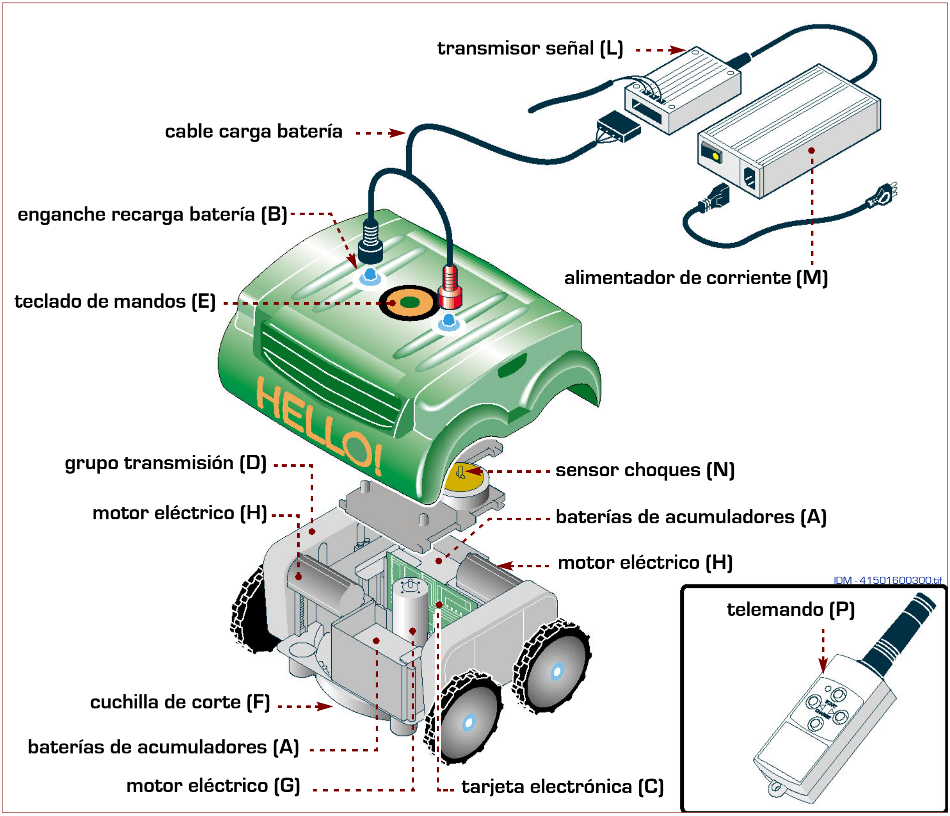
Órganos principales

- **Baterías de acumuladores (A)**: alimentan los motores de la cuchilla y de accionamiento ruedas.
  El robot se suministra con baterías de plomo, o bien con una o dos baterías de litio que garantizan una vida útil más larga.
- **Enganche cargador batería (B)**: sirve para conectar las baterías **(A)** en fase de recarga.
- **Tarjeta electrónica (C)**: controla las funciones automáticas del robot.
- **Grupo transmisión (D)**: acciona las ruedas derechas y izquierdas mediante dos motores independientes.
- **Teclado de mandos (E)**: sirve para programar y visualizar las modalidades de funcionamiento del robot.
- **Cuchilla corte (F)**: efectúa el corte del prado.
- **Motor eléctrico (G)**: acciona la cuchilla de corte **(F)**.
- **Motor eléctrico (H)**: el primero acciona el grupo transmisión ruedas derechas mientras el segundo el de las ruedas izquierdas.
- **Transmisor (L)**: transmite la señal al alambre perimétrico.
- **Alimentador (M)**: alimenta, en baja tensión, la corriente de las baterías.

Importante

El alimentador varía en base al tipo de baterías instaladas (baterías de plomo o de litio).

- **Sensor choques (N)**: detecta el choque del robot contra un obstáculo e invierte su sentido de marcha.
- **Telemando (P)**: sirve para controlar a distancia las funciones del robot.



C141501600.fm

Descripción		*Modelo*	
		BASIC	*DELUX*
Cuchilla con 4 cortantes	(mm)	ø290	ø290
Velocidad corte	(m/min)	25	25
Altura corte	(mm)	20÷100	20÷100
Pendiente máxima de la superficie a cortar		30° (57%)	30° (57%)
Motores eléctricos	(V)	cc 24V	cc 24V
Dimensiones (basexalturaxprofundidad)	(mm)	510x330x433	510x330x433
Peso robot (sin batería)	(kg)	10,5	10,5
Temperatura ambiente de funcionamiento	max	40 °C	40 °C
Tipo de recarga acumuladores de baterías			
Acumuladores de baterías (de plomo)	(V/A)	27,6V - 4,0A	27,6V - 4,0A
Acumuladores de baterías (de litio)	(V/A)	29,5V - 4,0A	29,5V - 4,0A
Máxima superficie que se puede cortar			
Robot con dos baterías de plomo (12V-7A)	m^2	400	400
Robot con dos baterías de plomo (12V-12A)	m^2	700	700
Robot con una batería de litio (25.2V-6A)	m^2	700	700
Robot con dos baterías de litio (25.2V-6A)	m^2	1000	1000
Características eléctricas			
Alimentador (para batería de plomo)		Clase 1 (Vin 115-230 Vac 50Hz) Fusible 5x20 4A F (interno) 27,6 Vac Fusible 5x20 10A F (sustituible) Selector 115-230 Vac	
Alimentador (para batería de litio)		Clase 1 (Vin 115-230 Vac 50Hz) Fusible 5x20 4A F (interno) 29,5 Vac Fusible 5x20 10A F (sustituible) Selector 115-230 Vac	
Sección alambre perimétrico (a soterrar)	(mm)	ø1,5	ø1,5
Longitud máxima alambre perimétrico (aproximada, calculada en base a un perímetro regular)	(m)	600	600
Equipamiento			
Señal perimétrica sinusoidal (patentata)		base	base
Sensor prado cortado		no disponible	base
Sensor lluvia		base	base
Telecomando		bajo pedido	base
Transmisor potenciado		bajo pedido	bajo pedido
Filtro interferencias electromagnéticas		bajo pedido	bajo pedido
Caja protección alimentación		bajo pedido	bajo pedido
Kit para trabajar con pendientes superiores a 30° (1)		bajo pedido	bajo pedido
Alambre perimétrico (m 100)		base	base
Clavos de anclaje (n. 100)		base	base

(1) Si las condiciones del terreno son adecuadas (compacto, sin hundimientos excesivos, etc.), el kit permite al robot trabajar (dentro de ciertos límites) más allá de las pendientes máximas admisibles.

NORMAS DE SEGURIDAD

- El fabricante, durante la fase de proyecto y fabricación, ha dado especial importancia a los aspectos que pueden ocasionar riesgos para la seguridad y la salud de las personas que interaccionan con el equipo. Además del respeto de las leyes vigentes en la materia, ha adoptado todas las "reglas de buena técnica de fabricación". La finalidad de esta información es la de sensibilizar a los usuarios para que presten especial atención sobre como evitar cualquier riesgo. La prudencia no puede sustituirse. La seguridad está en las manos de todos los operadores que interaccionan con el equipo.
- **Cuando se usa el robot por primera vez, se recomienda leer detenidamente todo el manual y asegurarse de comprender todas sus partes, en particular de comprender bien todas las informaciones que atañen a la seguridad.**
- Lea detenidamente las instrucciones del manual, las que se aplican directamente, y en particular respete las que conciernen a la seguridad. Si dedica un poco de tiempo a la lectura ahorrará accidentes desagradables; es una pena recordar lo que habría que haber hecho cuando ya no tiene remedio pues ya es demasiado tarde.
- Realizar la elevación y la movilización respetando la información que se especifica en el embalaje del equipo y en las instrucciones para el uso suministradas por el fabricante.
- Prestar atención al significado de los símbolos de las placas aplicadas, puesto que de su forma y color depende el grado de peligro expresado. Mantener las placas leíbles y observar todas las informaciones dadas.
- El uso de la cortadora de césped está permitido solamente a las personas que conocen el funcionamiento y que hayan leído y comprendido todo lo que descrito en el manual.
- Utilizar el aparato sólo para los usos previstos por el fabricante. El empleo para usos impropios puede comportar riesgos para la seguridad y la salud de las personas y daños económicos.
- Antes de usar la cortadora de césped asegúrese siempre de que en el prado no hayan objetos (juguetes, ramas, ropa, etc.).
- Durante el funcionamiento del equipo, asegurarse que no subsistan riesgos, en especial para los niños, los animales domésticos y las cosas.
- No introducir las manos o los pies debajo del equipo cuando está en movimiento, en especial en la zona de las ruedas.
- No manipule, eluda, elimine ni salte los dispositivos de seguridad instalados. El no respetar este requisito puede conllevar graves peligros para la seguridad y la salud de las personas.
- Mantenga la cortadora de césped en condiciones de máxima eficiencia efectuando las operaciones de mantenimiento previstas por el constructor. Un buen mantenimiento permitirá obtener las mejores prestaciones y una duración más larga de ejercicio.
- Antes de efectuar las operaciones de mantenimiento y regulación que pueden ser efectuadas también por el usuario con un mínimo de competencia técnica, desconecte la alimentación eléctrica. Él tendrá sin embargo que predisponer todas las condiciones de seguridad necesarias, en particular cuando se interviene en la parte inferior de la cortadora de césped, siguiendo los procedimientos indicados por el constructor.
- Use las protecciones individuales previstas por el Constructor, en particular, cuando se interviene en las cuchillas y en el disco de corte use los guantes de protección.

E

C141501600.fm

- **Antes de cambiar las baterías desmontar siempre la cuchilla.**
- **Para no dañar los componentes eléctricos y electrónicos de manera irreversible, no lave el robot con chorros de agua a presión elevada y no sumérjalo, ni parcialmente ni completamente, en agua puesto que no es estanco.**
- Los operadores que efectúan operaciones de reparación durante el arco de vida prevista del robot, deben poseer precisas competencias técnicas, capacidades específicas y experiencias adquiridas y reconocidas en el sector en objeto. La falta de estos requisitos puede causar daños a la seguridad y a la salud de las personas.
- Todas las operaciones que se deben llevar a cabo en la base de recarga (opcional), deben efectuarse con el enchufe de alimentación desconectada.
- Sustituir las piezas demasiado desgastadas utilizando repuestos originales con la finalidad de asegurar la funcionalidad y el nivel de seguridad previsto.

SEGURIDAD PARA EL HOMBRE Y EL MEDIOAMBIENTE EN FASE DE ELIMINACIÓN

No echar el material contaminante en el ambiente. Eliminar los desechos tal y como dictan las leyes vigentes.

Con referencia a la directiva RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos), el usuario, en fase de desguace, tiene que separar los componentes eléctricos y electrónicos y eliminarlos en los específicos centros de recogida autorizados o devolverlos todavía instalados al vendedor en el momento de una nueva compra.

Todos los componentes, que hay que separar y eliminar de manera específica, están marcados por una señal específica.

La eliminación abusiva de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) se castiga con sanciones establecidas por las leyes vigentes en el territorio donde se comprueba la infracción.

En cumplimiento con las directivas europeas (2002/95/CE, 2002/96/CE, 2003/108/CE) en el territorio italiano, por ejemplo, se ha promulgado un decreto legislativo (n. 151 del 25 de julio de 2005) que contempla una sanción administrativa pecuniaria de € 2000÷5000.

Peligro - Atención

Los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos pueden contener substancias peligrosas con efectos potencialmente dañinos para el medioambiente y la salud de las personas. Se recomienda efectuar la eliminación de manera correcta.

SEÑALES DE SEGURIDAD



Señal de peligro: indica no acercarse a las cuchillas cuando la cortadora de césped está en funcionamiento.

E

EMBALAJE Y DESEMBALAJE

El equipo se entrega adecuadamente embalado. Durante la fase de desembalaje, sacarlo con cuidado y controlar la integridad de los componentes.
En el embalaje se detalla toda la información necesaria para realizar la movilización.

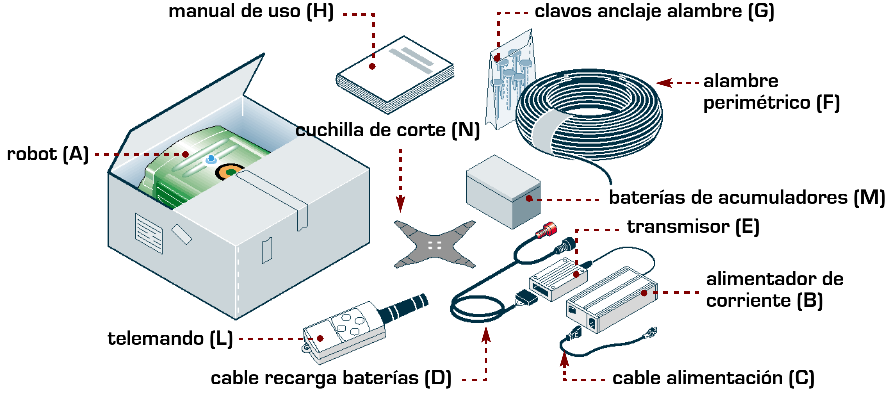
Contenido embalaje

- robot **(A)**;
- Alimentador corriente **(B)**
- cable de alimentación **(C)**
- cable para recarga baterías de acumuladores **(D)**
- transmisor **(E)**
- madeja de alambre perimétrico **(F)**
- clavos **(G)** para fijar el alambre
- manual de uso **(H)**
- telemando **(L)** (versión DELUXE)
- Baterías de litio o de plomo **(M)** (la cantidad de las baterías de litio varía según la orden de compra)
- Cuchilla **(N)**

Importante

La lista incluye sólo los componentes incluidos en el equipamiento base. Verificar la cantidad y la integridad de los eventuales extras solicitados.

Conserve el embalaje para los usos futuros.

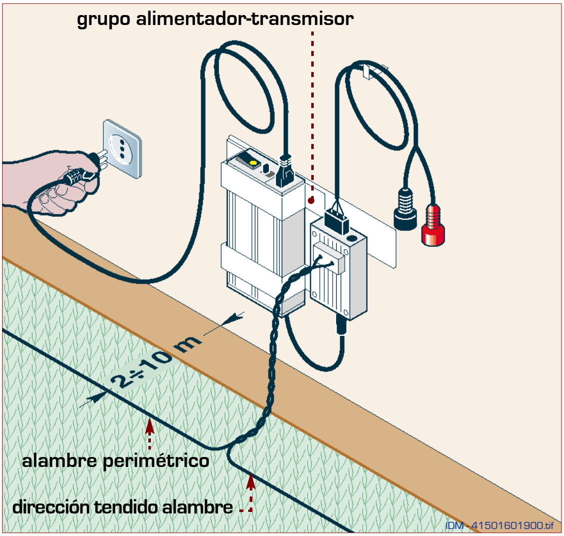


PLANIFICACIÓN INSTALACIÓN EQUIPO

La instalación del robot no conlleva operaciones de díficil ejecución, pero necesita un mínimo de planificación preliminar para definir la zona más adecuada para instalar el grupo alimentador-transmisor y para trazar el recorrido del alambre perimétrico.

Zona instalación grupo alimentador-transmisor

- El grupo debe estar alejado del alambre perimétrico desde un mínimo de 2 m hasta un máximo de 10 m.
- El grupo debe situarse en una zona ventilada, al amparo de los agentes atmosféricos y de la luz directa del sol.
- El grupo no debe estar en contacto directo con el suelo o con lugares húmedos.



Cautela - Advertencia

Para efectuar la conexión eléctrica, hace falta predisponer en las proximidades de la zona de instalación una toma de corriente. Asegurarse que la conexión a la red de alimentación respete las leyes vigentes en materia.

Importante

Se aconseja instalar el grupo en un armario para componentes eléctricos (de exteriores o interiores), bien ventilado para mantener una correcta circulación de aire y provisto de cierre con llave.

Cautela - Advertencia

Asegurarse que el encendido al grupo alimentador-transmisor sea accesible sólo a personas autorizadas.

Definición recorrido alambre perimétrico

- Verificar las condiciones del área a cortar para definir el perímetro y efectuar en secuencia todas las operaciones.
- Preparación y delimitación área de trabajo (véase pág. 12)
- Instalación alambre perimétrico (véase pág. 15)
- Instalación grupo alimentador-transmisor (véase pág. 17)

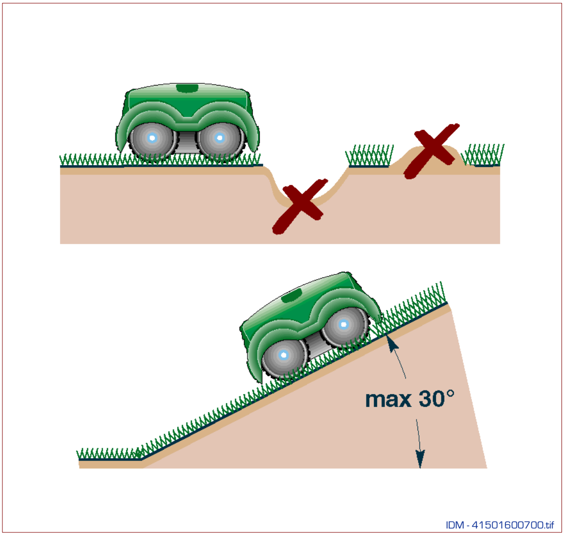
E

C141501600.fm

Preparación del prado a cortar

1-Verificar que el prado a cortar sea uniforme y sin baches, piedras u otros obstáculos. En caso contrario efectúe las necesarias operaciones de limpieza.
Si no es posible eliminar algunos obstáculos, es necesario marcar las zonas interesadas de manera adecuada.

2-Verificar que todas las zonas del prado no excedan las pendientes admisibles (véase "Datos técnicos")



Importante

Las zonas que presentan pendientes superiores a las admisibles no pueden cortarse con el robot.

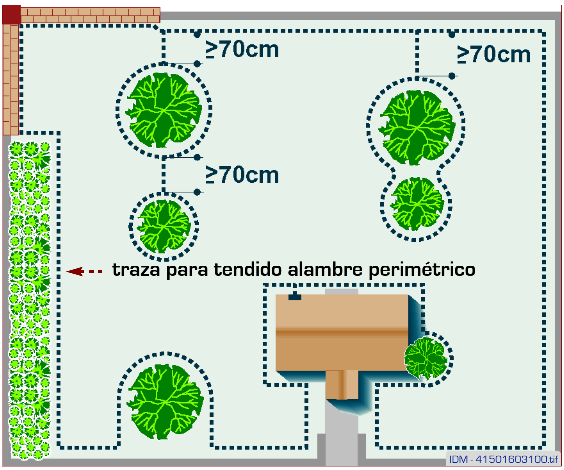
En caso de instalación del kit específico, si las condiciones del terreno son adecuadas (compacto, sin hundimientos excesivos, etc.), el robot puede trabajar (dentro ciertos límites) más allá de las pendientes máximas admisibles.

E

Delimitación área de trabajo

Antes de empezar las operaciones de instalación del alambre perimétrico, para facilitar su ejecución se aconseja señalar de manera adecuada todo el recorrido con líneas rectas y trazar eventuales líneas curvas de manera uniforme.

La ilustración representa un ejemplo de prado con el trazado para el soterramiento del alambre perimétrico.



Importante

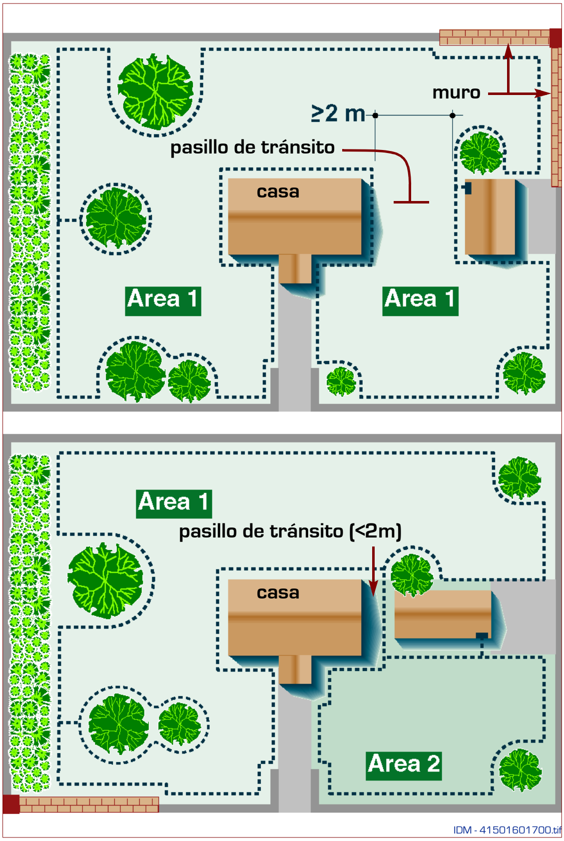
Para que el robot pueda funcionar es necesario que la distancia entre el alambre que delimita dos elementos no sea inferior a 70 cm (distancia necesaria para el tránsito del robot).

C141501600.fm

1-Controlar toda la superficie del prado y evaluar si es necesario repartirla en más áreas de trabajo separadas.

Importante

Cuando dos áreas del prado están conectadas por un pasaje (pasillo) de ancho inferior a 2 m, hace falta repartir las superficies en dos o más áreas de trabajo conectadas entre sí y con perímetros cerrados.



E

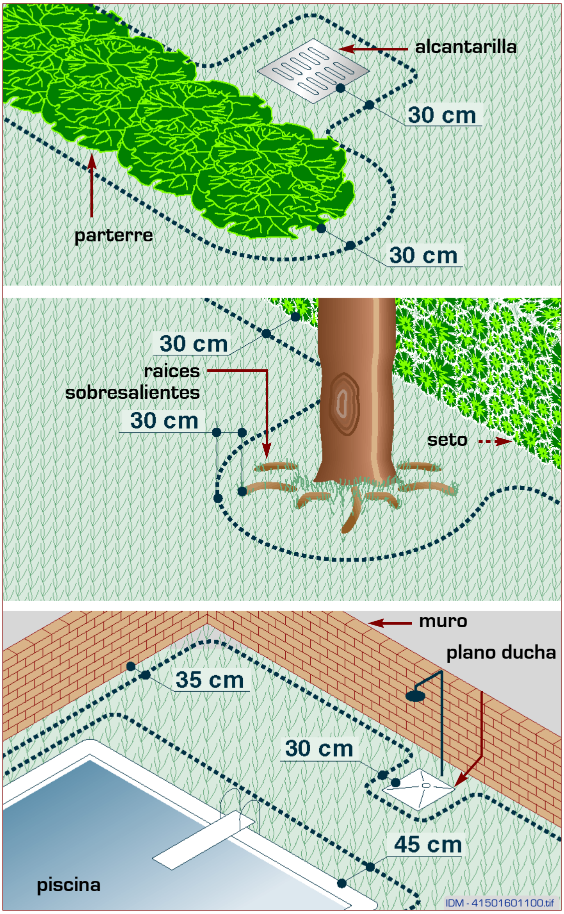
C141501600.fm

2-Delimitar y trazar los perímetros de los elementos internos y periféricos del área de trabajo que impiden el correcto funcionamiento del robot.

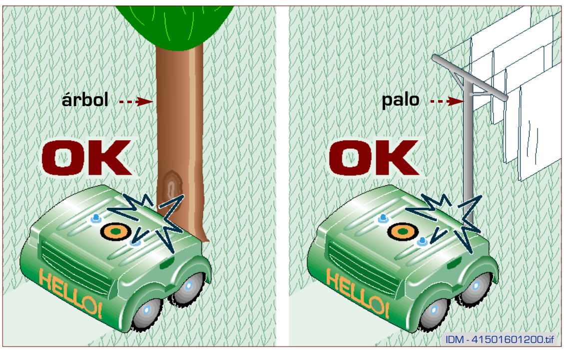
Importante

La ilustración representa un ejemplo de elementos internos y periféricos del área de trabajo y las distancias que se deben respetar para trazar el soterramiento del alambre perimétrico.

Delimitar y trazar los perímetros de todos los elementos de hierro u otro metal (alcantarillas, conexiones eléctricas, etc.) para no causar interferencias a la señal del alambre perimétrico.



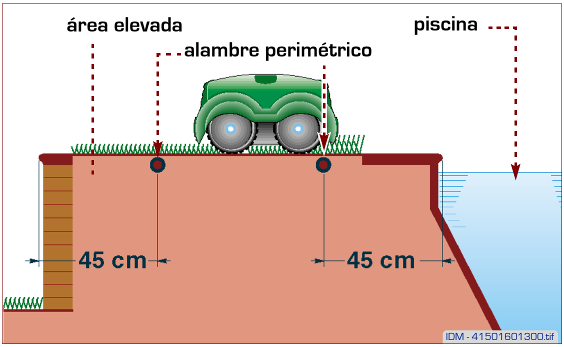
No delimitar los obstáculos (árboles, palos, etc.) que no estorban el normal funcionamiento del robot.



E

C141501600.fm

3-Delimitar las zonas más bajas con respecto a la superficie del prado (piscinas, áreas con desniveles importantes, escaleras, etc.) (véase la figura ilustrativa).

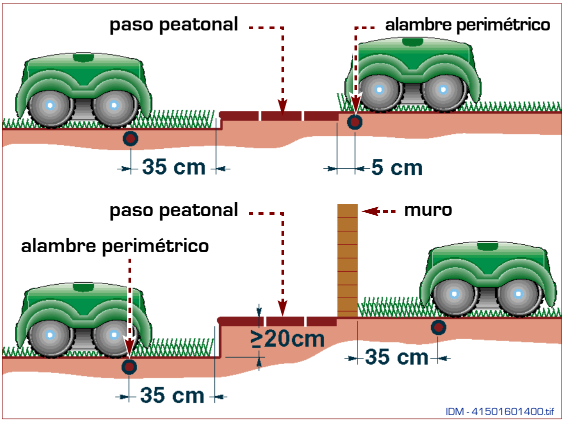


Importante

Respetar rigurosamente las distancias para evitar que el robot se vuelque con el riesgo de romperse y/o de dañarse gravemente.

4-Delimitar y trazar los perímetros como se indica en la figura.

- Con caminos a la misma altura del prado: 5 cm
- Con caminos más altos que el prado: 35 cm
- En presencia de un muro de recinto: 35 cm
- Hace falta delimitar los caminos de paso (al mismo nivel del prado) necesarios al robot para pasar de una zona a otra.



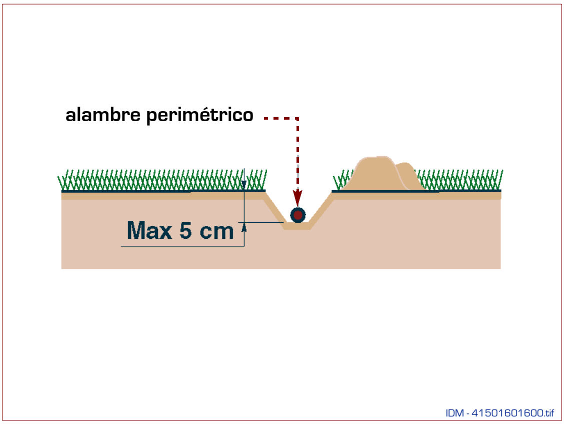
E

INSTALACIÓN ALAMBRE PERIMÉTRICO

El alambre perimétrico se puede soterrar o tender en el terreno.

Importante

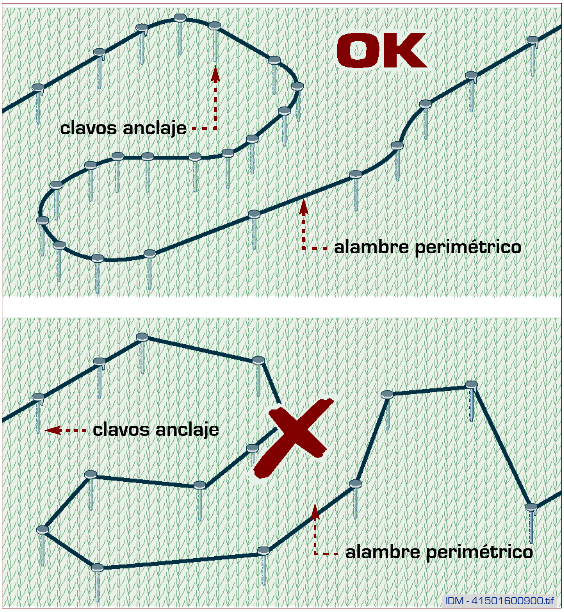
Empezar a tender el alambre perimétrico en la zona de instalación del grupo alimentador-transmisor y dejar un par de metros en exceso para cortarlo según necesidad en la fase de conexión al grupo.



C141501600.fm

Alambre tendido en el terreno

1-Colocar el alambre, en sentido horario, a lo largo de todo el recorrido y fijarlo con los clavos suministrados (distancia entre los clavos 1÷2 m).
En los tramos rectilíneos fijar el alambre de manera que no esté demasiado tendido, ondulado y/o enroscado.
En los tramos no rectilíneos, fijar el alambre de manera que no se enrosque sino que adquiera una curvatura regular.



Alambre soterrado

1-Cavar el terreno de manera regular y simétrica con respecto al trazado marcado en el terreno.

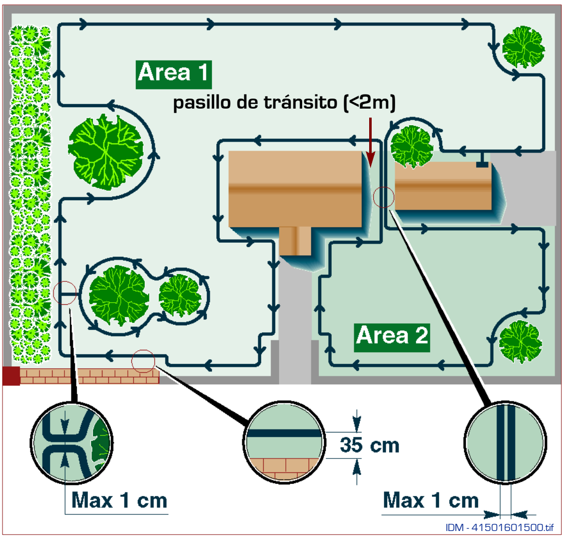
2-Colocar el alambre, en sentido horario, a lo largo de todo el recorrido a una profundidad de unos centímetros (aprox. 2÷3 cm) para no reducir la calidad y la intensidad de la señal captada por el robot.

3-Durante el tendido del alambre, si necesario, bloquearlo en algunos puntos con los respectivos clavos para mantenerlo en posición durante la fase de cobertura con la tierra.

4-Cubrir todo el alambre con tierra asegurándose que no se enrosque sino que se quede rectilíneo y que, en los tramos curvilíneos, adquiera una curvatura regular.

Importante

En los tramos del recorrido donde hace falta colocar dos alambres paralelos (por ejemplo: la conexión entre el perímetro externo y las áreas internas delimitadas), ellos se deben situar a una distancia no superior a 1 cm.



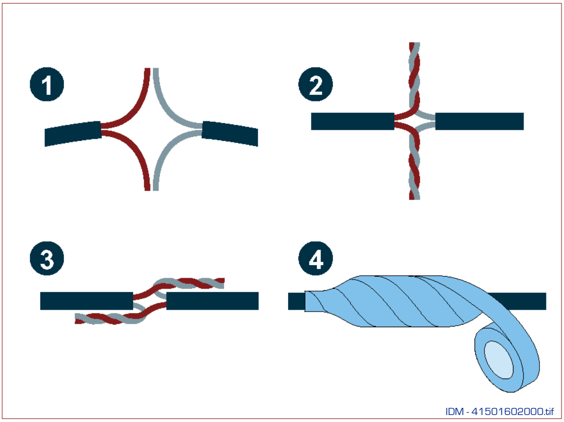
E

Enlace alambre perimétrico

Importante

Tanto en caso de alambre soterrado que de alambre tendido en el terreno, si hace falta, enlazarlo con otro alambre de características idénticas de manera adecuada (ver figura)

En la fase de enlace se recomienda utilizar una cinta de tipo autoaglomerante (por ejemplo: 3M Scotch 23). No usar cintas aislantes o enlaces de otro tipo (terminales de cable, abrazaderas, etc.).



INSTALACIÓN GRUPO ALIMENTADOR-TRANSMISOR

1-Instalar el grupo alimentador-transmisor **(A-B)**.

Importante

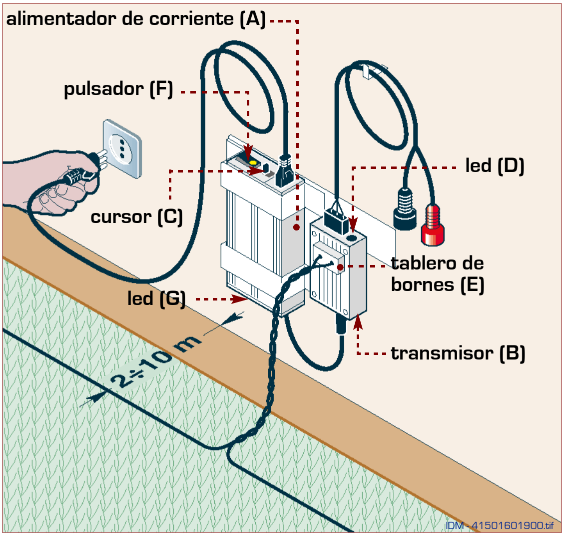
El alimentador varía en base al tipo de baterías instaladas (baterías de plomo o de litio).

2-Actuar sobre el cursor **(C)** para seleccionar la tensión de alimentación (110 V o bien 220 V).

3-Apretar el pulsador **(F)** del alimentador sobre OFF.

4-Conectar el enchufe del alimentador **(A)** en la toma eléctrica.

5-Enroscar la parte final del alambre perimétrico (aprox. 1÷2 m) y conectar los dos extremos al tablero de bornes **(E)**.



6-Apretar el pulsador **(F)** del alimentador sobre ON.

7-Si el led **(G)** se enciende y el led **(D)** parpadea alternando los colores verde y naranja, la conexión es correcta. En caso contrario, hace falta identificar la anomalía (véase "Localización de problemas")

Importante

Para que el robot no capte la señal de los dos alambres conectados al transmisor, hace falta enroscarlos entre sí (ver figura).

E

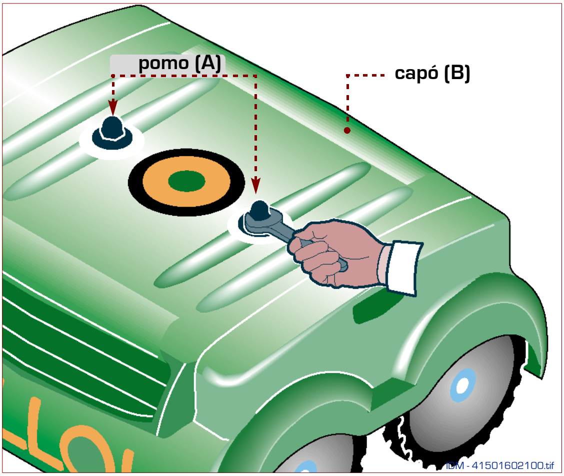
C141501600.fm

INSTALACIÓN Y CONEXIÓN BATERÍAS

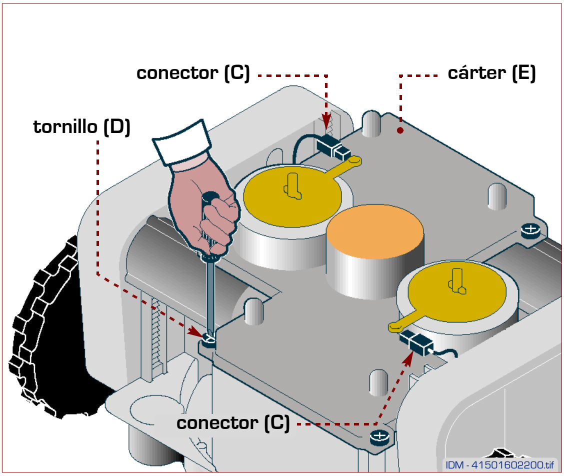
El robot se puede alimentar con dos baterías de plomo o con una o dos baterías de litio.
Instalar las baterías como se indica.

1-Desenrosque los pomos **(A)**.

2-Desmontar el capó **(B)**.

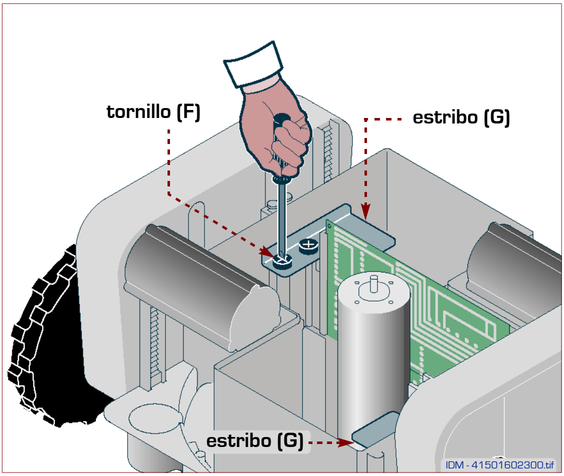


3-Aflojar los tornillos **(D)** para desmontar el cárter **(E)**.



4-Aflojar los tornillos **(F)**.

5-Desmontar los estribos **(G)** y las riostras.



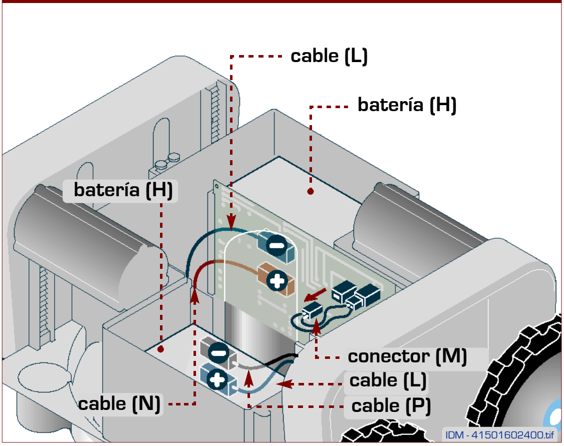
C141501600.fm

E

Conexión batería de plomo

1-Introducir las baterías **(H)** en los respectivos alojamientos.
2-Remover uno de los conectores **(M)**.
3-Conectar el cable **(L)** (color azul) a los conectores.
4-Conectar el cable **(N)** (color rojo) al conector.
5-Conectar el cable **(P)** (color negro) al conector.

BATERÍA DE PLOMO



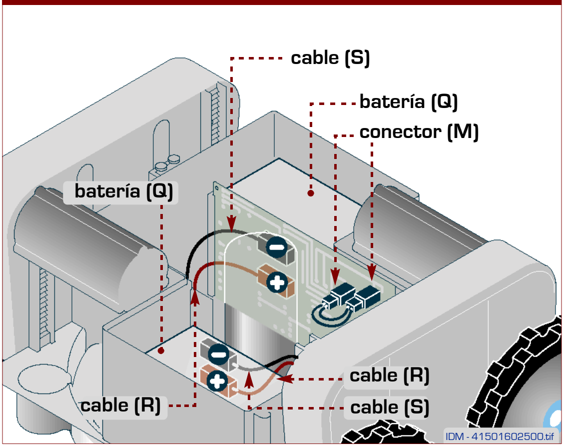
Conexión batería de litio

1-Introducir la batería **(Q)** en el respectivo alojamiento.
2-Controlar que ambos conectores **(M)** estén introducidos.
3-Conectar el cable **(R)** (color rojo) al conector.
4-Conectar el cable **(S)** (color negro) al conector.

Importante

Si se instalan dos baterías, conectar el cable (R) (color rojo) y después el cable (S) (color negro) de cada batería.

BATERÍA DE LITIO

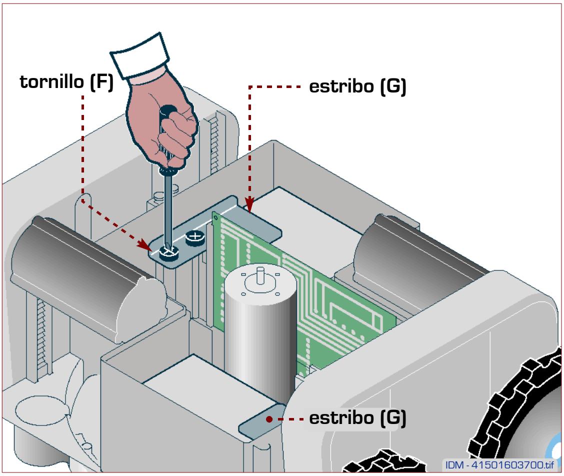


Instalación de las baterías

1-Montar los estribos **(G)** y fijar con los tornillos **(F)**.

Importante

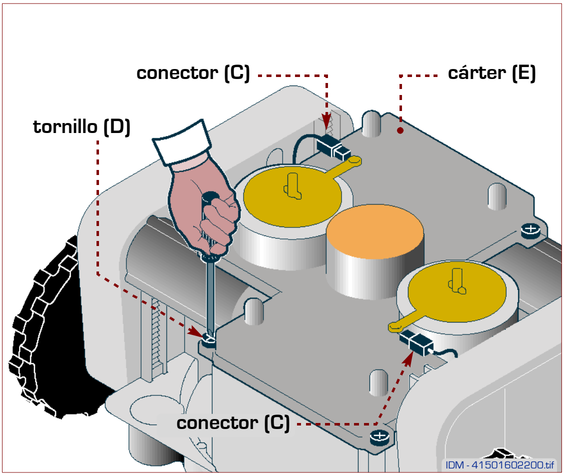
En caso de baterías de plomo 12V-12A, instalar las respectivas riostras.



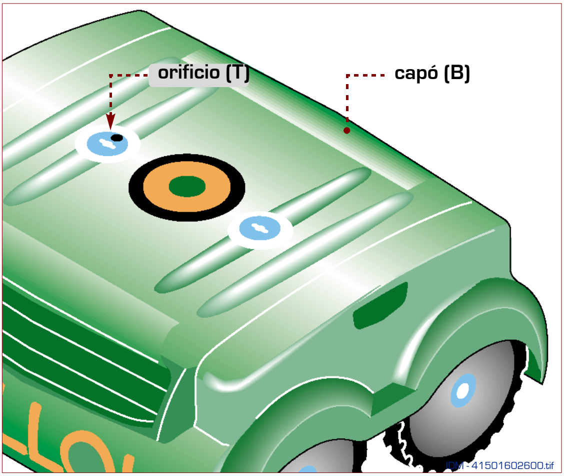
E

C141501600.fm

2-Volver a montar el cárter **(E)** y ajustar los tornillos **(D)**.



3-Montar el capó **(B)**.



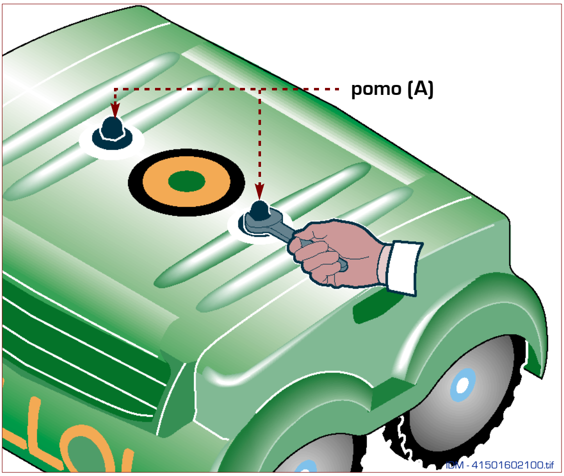
Importante

Durante el montaje del capó el orificio (T) debe encontrarse en correspondencia de la clavija de referencia. Esto garantiza la correcta conexión a la polaridad de las baterías.

E

4-Ajustar los pomos **(A)**.

5-Instalar la cuchilla (véase "Instalación cuchilla")



Cautela - Advertencia

Antes de efectuar la primera recarga, verificar que el alimentador sea adecuado para el tipo de baterías instaladas (alimentador para baterías de plomo o de litio).

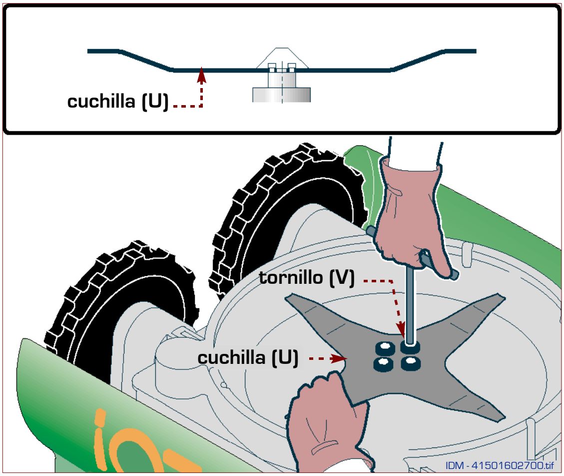
Importante

Antes de usar el robot ejecutar una recarga completa de las baterías nuevas (véase "Recarga baterías").

A este punto el robot está listo para el uso (véase "Uso y funcionamiento")

C141501600.fm

INSTALACIÓN CUCHILLA



1-Antes de efectuare el montaje y/o la sustitución de la cuchilla asegurarse que el robot esté parado en condiciones de seguridad (véase "Parada de seguridad del robot")
2-Volcar el robot y apoyarlo sin dañar el capó de cobertura.
3-Montar la cuchilla **(U)**.

Importante

Respetar el lado de montaje de la cuchilla.

4-Ajustar los tornillos **(V)**.
5-Volcar el robot en posición de funcionamiento.
Antes de poner en marcha el robot, controlar que las baterías estén cargas (véase "Recarga baterías")

REGLAJES

ADVERTENCIAS ACERCA DE LAS REGULACIONES

Importante

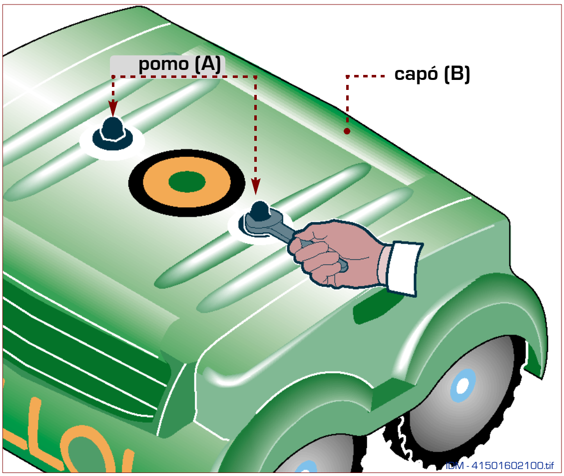
El usuario debe efectuar los reglajes según los procedimientos descritos en el manual. No efectuar algún tipo de reglaje no expresamente indicado en el manual.

Eventuales reglajes extraordinarios, no expresamente indicados en el manual, se deben efectuar sólo por parte del personal de los Centros de Asistencia Autorizados del Fabricante.

E

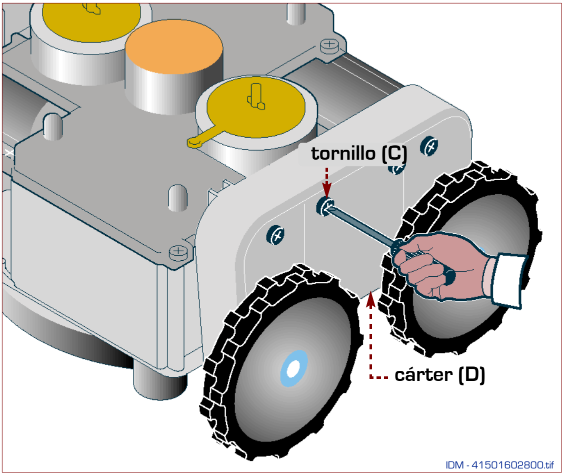
REGLAJE TENSIÓN CADENAS

1-Parar el robot en condiciones de seguridad (véase "Parada de seguridad del robot")
2-Desenrosque los pomos **(A)**.
3-Desmontar el capó **(B)**.



C141501600.fm

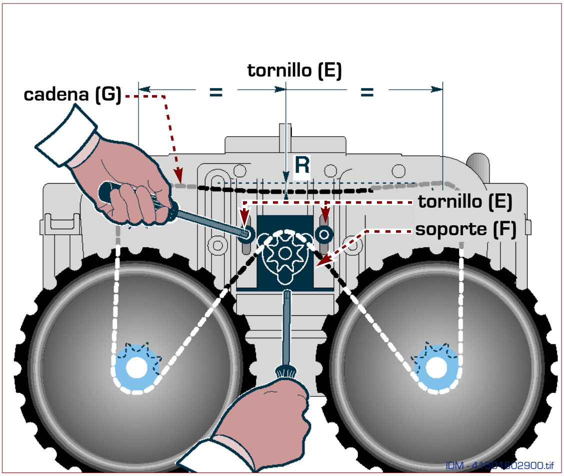
4-Aflojar los tornillos **(C)** y desmontar el cárter **(D)** sobre ambos lados.



5-Aflojar los tornillos **(E)** (3 vueltas completas).

6-Actuar sobre el soporte **(F)** para regular la tensión de la cadena **(G)**.

7-Ajustar los tornillos **(E)**.



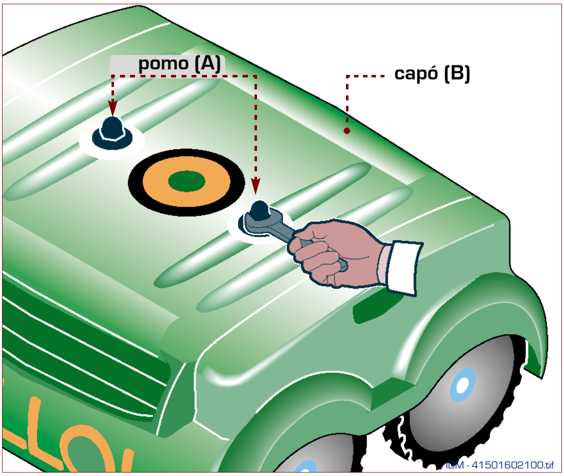
Importante

Para controlar la tensión, utilizar el método indicado en la figura. El desplazamiento que resulta (R) debe ser de 5÷10 mm.

8-Efectuar el mismo tensado en la otra cadena.

9-Volver a montar los cárter**(D)** y ajustar los tornillos **(C)**.

10-Volver a montar la tapa superior **(B)** y enroscar los pomos de recarga **(A)**.



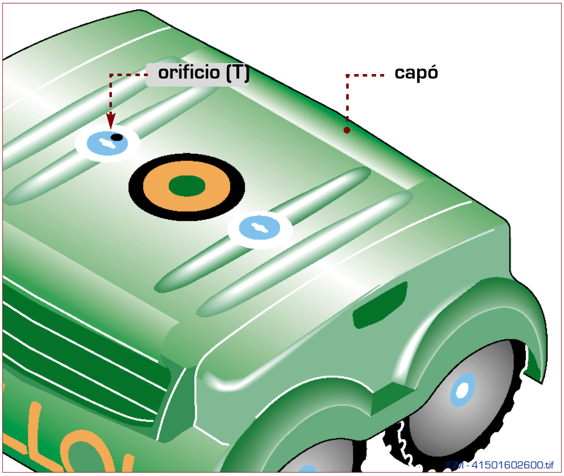
C141501600.fm

Importante

Durante el montaje del capó el orificio (T) debe encontrarse en correspondencia de la clavija de referencia. Esto garantiza la correcta conexión a la polaridad de las baterías.

Cautela - Advertencia

Una conexión equivocada de los polos puede dañar de manera irreversible las baterías y los circuitos electrónicos.



USO Y FUNCIONAMIENTO

RECOMENDACIONES PARA EL USO

Importante

Cuando se usa el robot por primera vez, se recomienda leer detenidamente todo el manual y asegurarse de comprender todas sus partes, en particular de comprender bien todas las informaciones que atañen a la seguridad.

Realizar sólo los usos previstos por el fabricante y no manipular algún dispositivo para obtener prestaciones distintas de las operativas.

E

DESCRIPCIÓN MANDOS ROBOT

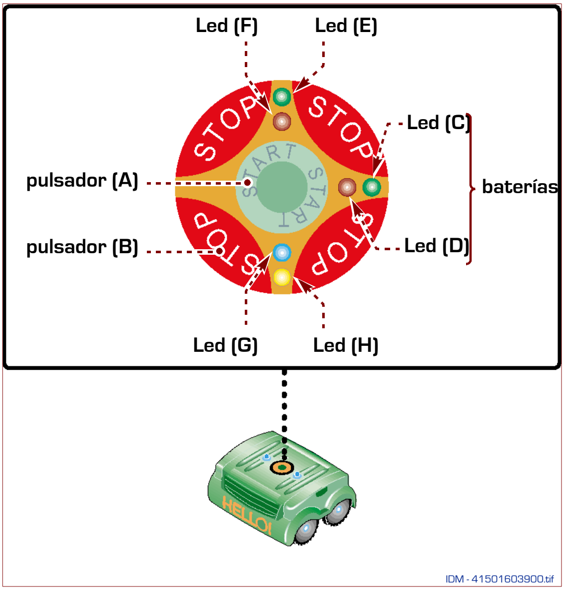
La ilustración representa la posición de los mandos en la máquina.

- **Pulsador "start" (A)**: sirve para poner en marcha el robot en las distintas modalidades operativas.

Importante

Transcurridos 30 seg de la activación del pulsador "start" sin seleccionar una de las modalidades operativas, el robot se para en condiciones de seguridad.

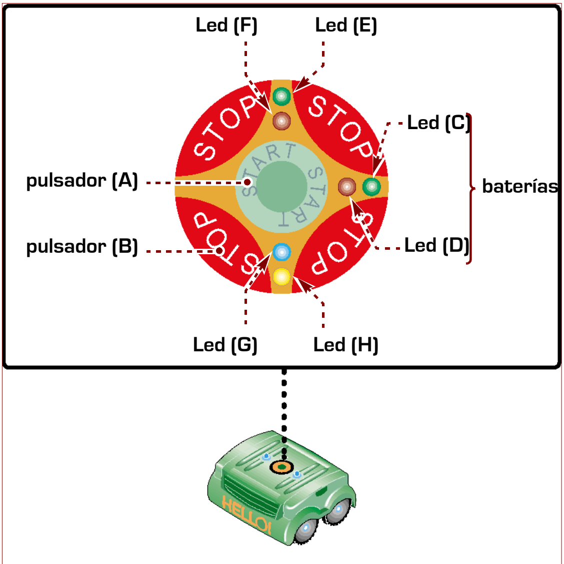
- Con el robot apagado, el pulsador "start" , apretado brevemente, sirve para encenderlo con el "reconocimiento alambre perimétrico".
- Con el robot ya encendido, el pulsador "start" , apretado brevemente, sirve para ponerlo en marcha con la cuchilla en movimiento.



C141501600.fm

– Con el robot parado automáticamente en modalidad stand-by, el pulsador "start" sirve para indentificar, según el tipo de encendido de los led , la razón de la parada y/o las causas para las cuales el robot no vuelve a arrancar.
– Con el robot apagado, el pulsador "start", apretado de manera prolongada (más de seg), sirve para encenderlo sin el "reconocimento del alambre perimétrico".
– Con el robot en movimiento, el pulsador "start" , apretado de manera prolongada (más de seg), sirve para parar o poner en marcha la cuchilla de corte.

– **Pulsador "stop" (B)**: sirve para parar el robot y la rotación de la cuchilla.



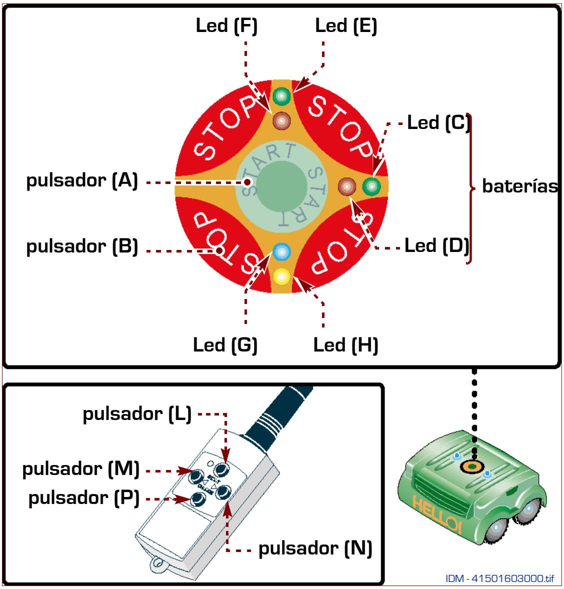
IDM - 41501603900.tif

Descripción LED

– **Led (C) (color verde)**: señala el estado de carga de las baterías de los acumuladores.
  – ***Led encendido***: señala que las baterías están cargadas.
  – ***Led parpadeante***: señala que las baterías no están completamente cargadas.
– **Led (D) (color rojo)**: señala el estado de agotamiento de carga de las baterías (el led **(C)** se ha apagado).
  – ***Led parpadeante***: señala que las baterías están para agotarse.
  – ***Led encendido***: señala que las baterías están completamente agotadas.
– **Led (E-G-H)**: encendidos en las varias combinaciones señalan las condiciones operativas del robot.
  – ***Led (E) (color verde) parpadeante y led (G) (color azul) apagado***: señalan que el robot está activado pero no está en funcionamiento.
    Para poner en marcha el robot apretar el pulsador "start" **(A)**.
  – ***Led (E) (color verde) y led (H) (color amarillo) encendidos***: señalan que el robot está en funcionamiento en modalidad "reconocimento alambre perimétrico".
  – ***Led (E) (color verde) encendido y led (H) (color amarillo) apagado***: señalan que el robot está en funcionamiento en modalidad "sin reconocimento alambre perimétrico".
  – ***Led (E) (color verde) encendido y led (H) (color amarillo) parpadeante***: señalan que el robot no recibe la señal del alambre perimétrico. El robot reanudará automáticamente el ciclo de corte en cuanto se solucionará el inconveniente.
  – ***Led (E) (color verde) parpadeante y led (G) (color azul) encendido***: señalan que el robot ha terminado el corte del prado. El robot reanudará automáticamente el ciclo de corte el día siguiente.
  – ***Led (E) (color verde) y led (G) (color azul) parpadeantes***: señalan que el robot ha interrumpido el corte del prato a causa de la lluvia. El robot reanudará automáticamente el ciclo de corte el día siguiente.
– **Led (F) (color rojo)**: encendido o parpadeante en combinación con los led E-G-H encendidos señala que el robot está averiado.
  Para identificar el tipo de avería y la solución a adoptar, véase "Localización de problemas".

DESCRIPCIÓN DEL TELEMANDO

- **Pulsador "start" (L)**: sirve para activar el robot a distancia (movilización, inversión marcha, parada y puesta en marcha de la cuchilla y desplazamiento de un área a otra).
  El pulsador "start" **(L)**, apretado brevemente con el robot ya encendido, sirve para ponerlo en marcha (con la cuchilla en movimiento) o para pararlo.



Importante

El telemando funciona sólo si se ha puesto en marcha el robot mediante el pulsador "start" (A).

Cautela - Advertencia

Se acuerda que al utilizar el telemando con el robot en la modalidad "sin reconocimento alambre perimétrico", hace falta orientarlo para evitar zonas peligrosas que puedan provocar roturas y/o graves daños.

El pulsador "start" , apretato brevemente dos veces en secuencia, sirve para invertir el sentido de marcha del robot.
El pulsador "start" , apretado de manera prolongada, sirve para parar el robot y ponerlo de nuevo en marcha con la cuchilla desactivada. Apretado de nuevo de manera prolongada, sirve para volver a arrancar la cuchilla.
Con el robot que se ha parado automáticamente y que, transcurridos 30 segundos, ha activado la modalidad stand-by, el pulsador "start" , apretado brevemente, sirve para arrancar de nuevo el robot.

- **Pulsadores (M-N)**: sirven para torcer el robot hacia la derecha o hacia la izquierda.
  El robot sigue torciendo en una dirección o en otra hasta cuando se aprieta el pulsador correspondiente (derecho o izquierdo). Al soltar el pulsador, el robot procede siguiendo una trayectoria rectilínea.
- **Pulsador (P)**: disponible para activar funciones futuras.

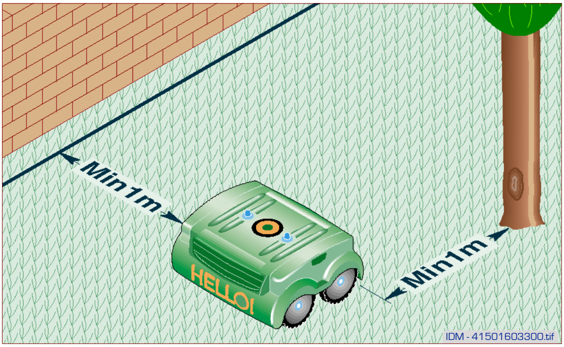
Importante

El telemando se suministra ya programado con un código unívoco asociado al robot en objeto.

Si el telemando no funciona porque no reconoce el código asociado al robot en objeto, hace falta efectuar la programación (véase "Procedimiento de programación telemando").

PUESTA EN MARCHA Y PARADA MANUAL DEL ROBOT

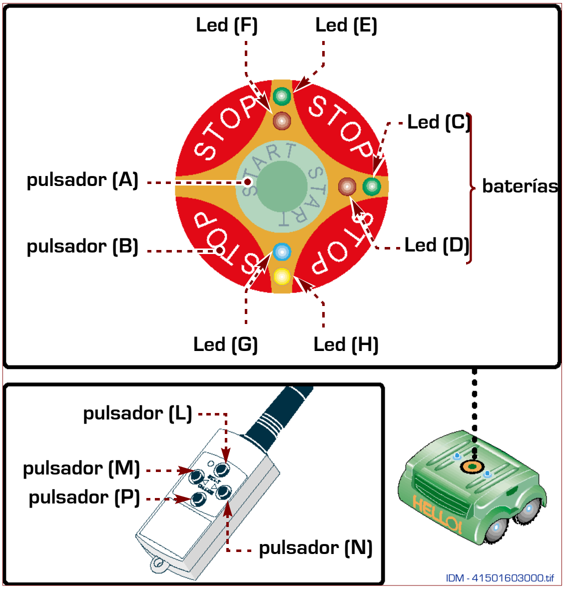
Colocar el robot dentro del área de trabajo por lo menos a 1 m de distancia del alambre perimétrico y de cualquier otro obstáculo.



1-Apretar brevemente el pulsador "start" **(A)**.
El led **(E)** (color verde) parpadea indicando que el robot está encendido y está en modalidad "pausa".
La puesta en marcha del robot puede efectuarse en dos modalidades distintas (puesta en marcha inmediata o retardada).

Puesta en marcha inmediata

1-Apretar de nuevo brevemente el pulsador "start" **(A)** o **(L)**.
Los led **(E)** (color verde) y **(H)** (color amarillo) se encienden.
El robot se pone en marcha con la cuchilla parada, que se activará cuando el robot haya recorrido por lo menos 1 m sin encontrar obstáculos y/o el alambre perimétrico.



Puesta en marcha retardada

2-Apretar de nuevo de manera prolongada el pulsador "start" **(A)**.
Los led **(E)** (color verde), **(H)** (color amarillo) se encienden y el led **(B)** (color azul) parpadea.
El robot, transcurridos 30 segundos, entra en modalidad stand-by y empieza a cortar el prado tras 3 horas.

Importante

Tanto en la puesta en marcha inmediata como en la retardada, si hace falta parar el robot, es suficiente apretar el pulsador "start" (A) o (L).

El robot y la cuchilla se paran casi instantáneamente.

El estado de parada está señalado por el parpadeo del led (E) (color verde).

Cautela - Advertencia

Para parar el robot en condiciones de seguridad no es suficiente apretar el pulsador "start" (A) o (L), sino hace falta apretar sucesivamente también el pulsador "stop" (B).

E

C141501600.fm

Para poner de nuevo en marcha el robot proceder como se indica a continuación.

3-Apretar de nuevo brevemente el pulsador "start" **(A)** o **(L)**.
Los led **(E)** (color verde) y **(H)** (color amarillo) se encienden. El robot, con la cuchilla activada, empieza a cortar el prado en el área delimitada por el alambre perimétrico.

PUESTA EN MARCHA ROBOT SIN ALAMBRE PERIMÉTRICO

Esta modalidad se puede activar con el telemando para efectuar el corte de áreas completamente delimitadas por vallas o para cortar, por ejemplo, pequeñas áreas que no es posible delimitar o para demonstraciones prácticas sobre el funcionamiento del robot.

Importante

Cuando se usa el robot sin alambre perimétrico, se aconseja asegurase de que el robot no choque contra obstáculos, aristas u objetos contundentes para evitar daños o ruturas.

1-Apretar de manera prolongada (aprox. 3 seg) el pulsador "start" **(A)** y soltarlo cuando los led **(E-F-G-H)** empiezan a parpadear.
La modalidad "sin alambre perimétrico" está señalada por el led **(E)** (color verde) parpadeante y por el led **(H)** (color amarillo) apagado.

Importante

La modalidad sirve para anular el reconocimento del alambre perimétrico si está instalado.

2-Apretar brevemente el pulsador "start" **(A)** o **(L)**.
El led **(E)** (color verde) se enciende mientras que el led **(H)** (color amarillo) queda apagado. El robot, con la cuchilla activada, empieza a cortar el prado en el área.

Importante

Se aconseja maniobrar el robot con el telemando para efectuar el corte dentro de un área limitada, bien visible y evitar, si posible, hacerlo chocar contra obstáculos.

PARADA DE SEGURIDAD DEL ROBOT

Durante el uso del robot puede ser necesario pararlo en condiciones de seguridad para evitar el peligro de una activación inesperada de la cuchilla.

Importante

La parada del robot en condiciones de seguridad es necesaria para poder efectuar operaciones de mantenimiento y reparación (por ejemplo: sustitución y/o recarga baterías, sustitución cuchilla, operaciones de limpieza, etc.).

Para apagar el robot, apretar el pulsador "stop" **(B)**.

Cautela - Advertencia

Para apagar el robot en condiciones de seguridad no es suficiente apretar el pulsador "start" (L) sino hay que apretar sucesivamente también el pulsador "stop" (B).

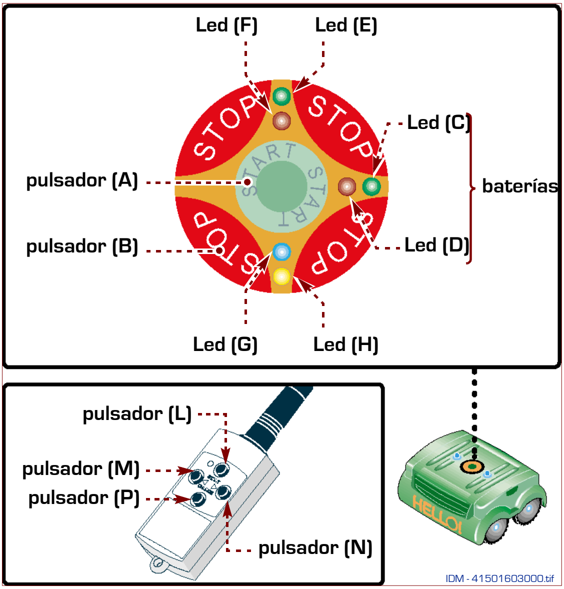
PARADA AUTOMÁTICA DEL ROBOT

El robot se para automáticamente cuando ocurren las condiciones enumeradas.

1) **Baterías descargadas**: la condición está señalada por el encenderse del led **(D)** (color rojo) relativo a las baterías.

2) **Lluvia**: la condición está señalada por el parpadeo de los led **(E)** (color verde) y led **(G)** (color azul).
   Cuando el robot se para en condiciones de "lluvia", se puede arrancarlo de nuevo con una acción voluntaria.
   Para poner de nuevo en marcha el robot apretar brevemente el pulsador "start" **(A)** o **(L)**.
   El robot reemprende el corte del prado.
   Para desactivar el sensor de detección "lluvia", parar el robot con la tecla "stop" **(B)**.
   Para poner de nuevo en marcha el robot mientras llueve, véase "Puesta en marcha robot sin alambre perimétrico". En dichas condiciones, el sensor detección "lluvia" se desactiva automáticamente.
   Cuando escampa se puede reactivar el sensor de detección "lluvia" a través del pulsador "stop" **(B)** y la repetición del procedimiento de puesta en marcha (véase "Puesta en marcha robot sin alambre perimétrico")

3) **Prado cortado**: el sensor (opcional en la versión BASIC) detecta el prado cortado.
   La condición está señalada por el parpadeo del led **(E)** (color verde) y por el encenderse del led **(G)** (color azul).
   Cuando se verifican las condiciones de "baterías descargadas", "lluvia" o "prado cortado", el robot llega al alambre perimétrico más cercano y se para en la modalidad "stand-by" para reducir el consumo de las baterías.
   La modalidad "stand-by" está señalada por el apagarse de los led **(E-F-G-H)** y cada 5 segundos por el encenderse de los led de las baterías que señalan la condición de stand-by y su nivel de carga.



Importante

Tras apretar el pulsador "start" (A), según el tipo de encendido de los led , se puede individuar la razón de la parada y/o las causas por las cuales el robot no arranca (véase "Localización de problemas").

Según el punto donde el robot se para es posible identificar la razón de la parada.
Parada del robot por encima del alambre perimétrico: indica que la batería está descargada.
Parada del robot dentro del perímetro (a unos 1 m del alambre perimétrico): indica que el prado está cortado o que hay lluvia.

Importante

Es posible poner de nuevo en marcha el robot sólo tras reanudar las normales condiciones de funcionamiento.

Si la parada no es debida a las baterías agotadas, el robot arrancará de nuevo automáticamente 24 horas después de la primera puesta en marcha.

DESPLAZAMIENTO MANUAL DEL ROBOT (DE UN ÁREA A OTRA)

Antes de levantar el robot para trasladarlo manualmente en otra área de trabajo, hace falta pararlo en condiciones de seguridad.

Para apagar el robot, es suficiente apretar el pulsador "stop" **(B)**.

El robot y la cuchilla se paran casi instantáneamente.

Llevar el robot en otra área de trabajo y ponerlo en marcha (véase "Puesta en marcha y parada manual del robot").

DESPLAZAMIENTO DEL ROBOT CON TELEMANDO (DE UN ÁREA A OTRA)

Esta modalidad de funcionamiento sirve para mover el robot con la cuchilla parada (por ejemplo para pasar zonas de conexión de un área a otra (que no se necesita cortar), con un ancho mínimo de 70 cm).

Apretar el pulsador "start" **(L)** de manera prolongada (más de 3 seg).

El robot se para y arranca de nuevo al cabo de un rato con la cuchilla parada.

Tras llevar el robot con el telemando en la nueva área a cortar, apretar de nuevo el pulsador "start" **(L)** de manera prolongada (más de 3 seg).

El robot se para y arranca de nuevo al cabo de un rato con la cuchilla en movimiento para cortar el prado de la nueva área delimitada.

E

PROCEDIMIENTO DE PROGRAMACIÓN TELEMANDO

i Importante

La programación del telemando se debe efectuar con el robot apagado.

1-Apretar el pulsador "start" **(A)** del robot y mantenerlo apretado.

2-Apretar el pulsador "start" **(L)** del telemando y soltarlo cuando el robot emite una señal acústica y los led **(G-H)** parpadean alternativamente.

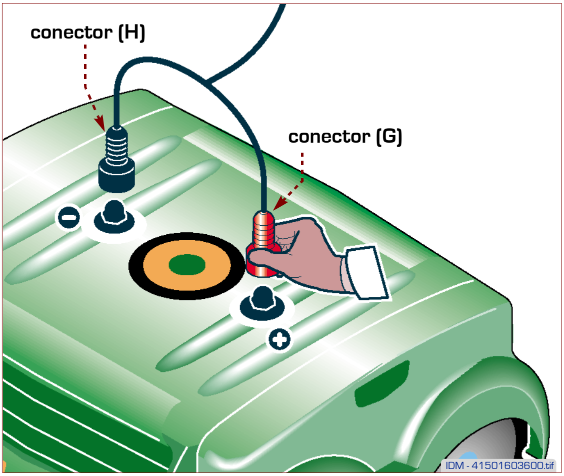
3-Soltar el pulsador "start" **(A)**.

4-Apretar en secuencia el pulsador **(M)**, luego el pulsador **(L)** y por último el pulsador **(N)**.

i Importante

Todas las veces que se aprieta uno de los pulsadores (M-L-N), el robot emite una breve señal acústica y por fin se apaga.

Al finalizar la programación, arrancar de nuevo el robot e intentar accionarlo con el telemando para verificar el correcto funcionamiento (véase "Puesta en marcha robot sin alambre perimétrico").



1-Apagar el robot y colocarlo en las proximidades del transmisor.
El led **(E)** (color rojo) encendido señala que las baterías están completamente descargadas.

Importante

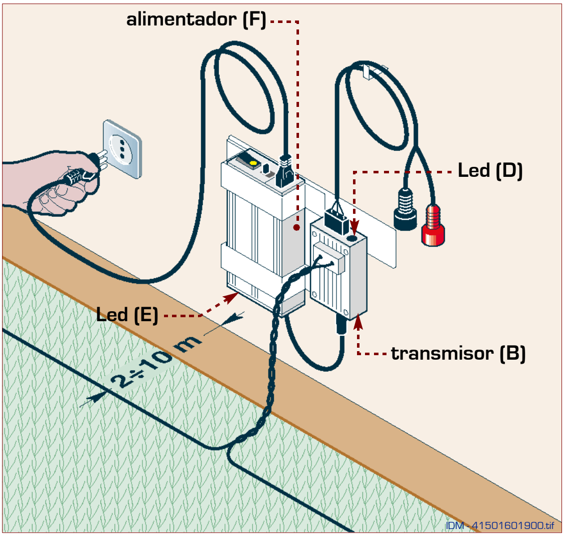
Se aconseja efectuar la recarga de las baterías cuando el robot está apagado aunque se apague automáticamente si se realiza esta operación con el robot encendido.

2-Conectar el conector **(G)** (color rojo, polaridad **+**).

3-Conectar el conector **(H)** (color negro, polaridad **-**).

Cautela - Advertencia

Una conexión equivocada de los polos puede dañar de manera irreversible las baterías y los circuitos electrónicos.



Hasta cuando el led **(E)** (color rojo) del alimentador**(F)** queda encendido, la batería no está completamente cargada.
El completamento de la recarga está señalada por el encenderse del led **(E)** (color verde).

Importante

Para obtener una recarga optimal de las baterías, es necesario dejarlas cargar hasta cuando el led (E) se apaga.

Para obtener una recarga completa de las baterías, se aconseja mantenerlas conectadas al grupo de recarga durante aprox 3÷4 horas (según también las condiciones generales de las baterías).

Importante

En caso de 2 baterías de litio completamente descargadas, se necesitan 4÷5 horas de recarga.

4-Desconectar el conector **(G)** (color rojo, polaridad **+**).

5-Deconectar el conector **(H)** (color negro, polaridad **-**).

Importante

Las baterías, durante la primera recarga, deben mantenerse conectadas durante por lo menos 24 horas.

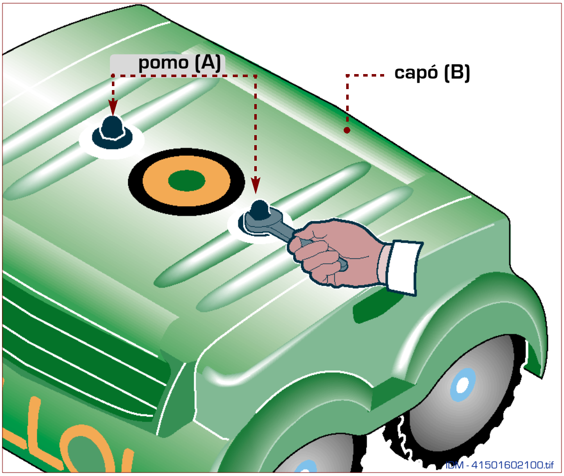
PROGRAMACIÓN ALTURA CORTE

Antes de programar la altura de corte de la cuchilla, asegurarse que el robot esté parado en condiciones de seguridad (véase "Parada de seguridad del robot").

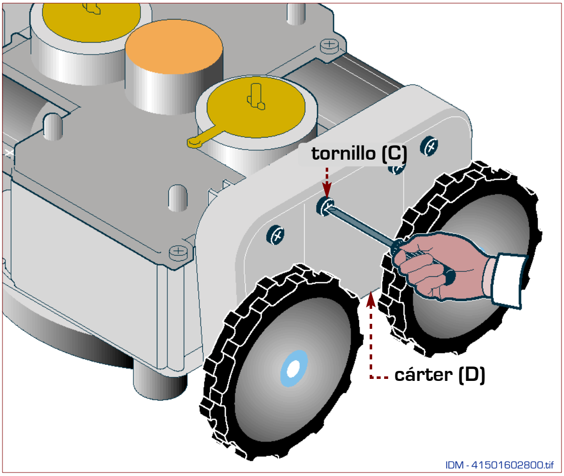
1-Colocar el robot sobre una superficie de apoyo plana.

2-Desenrosque los pomos **(A)**.

3-Desmontar el capó **(B)**.

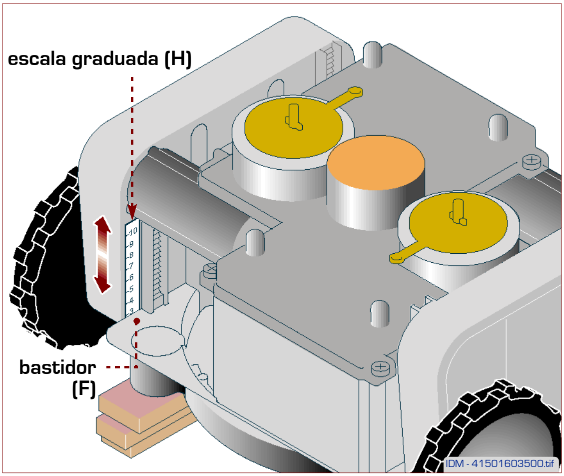


4-Aflojar los tornillos **(C)** y desmontar el cárter **(D)** sobre ambos lados.



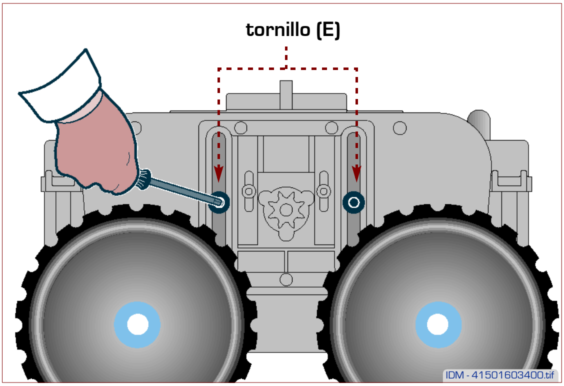
5-Identificar en la escala graduada **(H)** el valor de la altura del corte programado.

6-Introducir una riostra por debajo del bastidor **(F)** del robot (véase la figura) para aumentar o disminuir el valor de la altura del corte con respecto al valore leído en la escala graduada **(H)**.



C141501600.fm

7-Aflojar los tornillos **(E)** (4 vueltas completas).

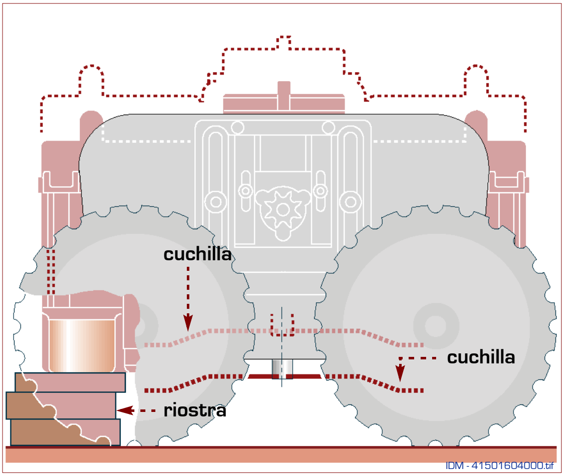


8-Bajar las ruedas para apoyarlas en la superficie de apoyo o levantarlas para mantener el robot apoyado en la riostra introducida.

9-Ajustar los tornillos **(E)**.

A través de la escala graduada se puede determinar la nueva altura de corte programada.

10-Si el valor de la altura leído en la escala graduada es correcto, repetir la operación por el otro lado.

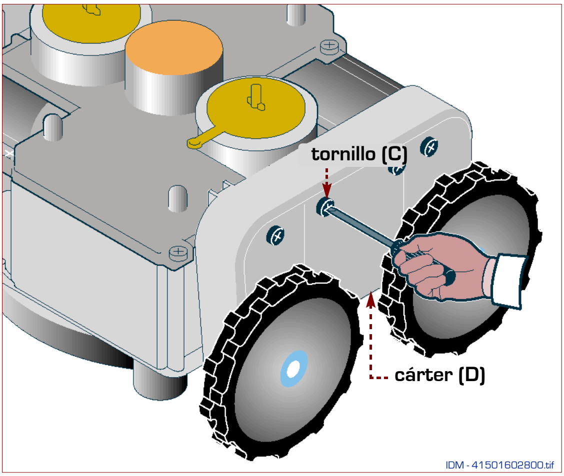


E

Importante

Para un correcto funcionamiento del robot, hace falta programar la altura de corte de la misma manera en ambos lados.

11-Remontar el cárter **(D)** y volver a enroscar los tornillos **(C)** en ambos lados.

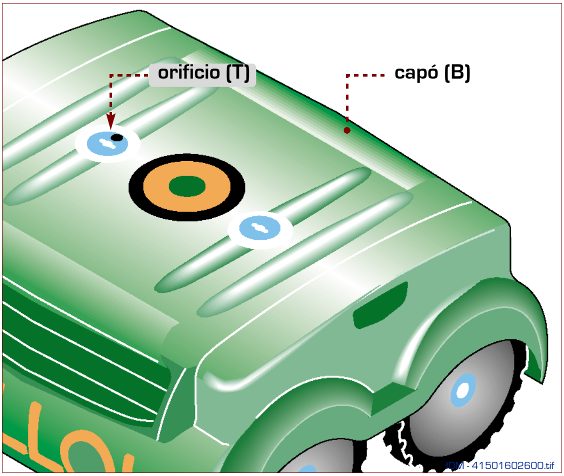


C141501600.fm

12-Montar el capó **(B)**.

Importante

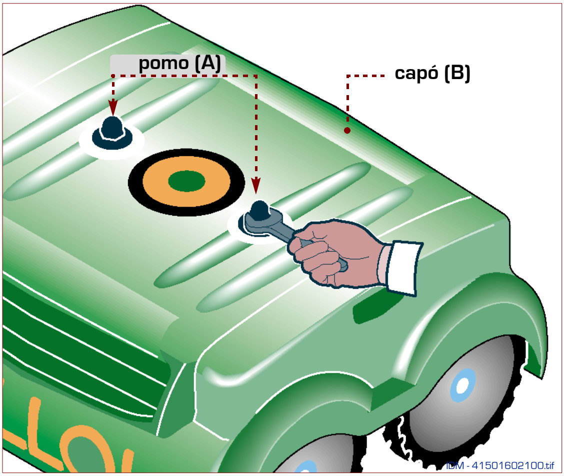
Durante el montaje del capó el orificio (T) debe encontrarse en correspondencia de la clavija de referencia. Esto garantiza la correcta conexión a la polaridad de las baterías.



13-Ajustar los pomos **(A)**.

Importante

Reducir la altura de corte de manera gradual. Se aconseja reducir la altura menos de 1 cm cada 1÷2 días hasta alcanzar la altura ideal.



E

C141501600.fm

PUESTA EN SERVICIO TRAS UNA INACTIVIDAD PROLONGADA

En caso de inactividad prolongada del robot, hace falta efectuar una serie de operaciones para garantizar el correcto funcionamiento a la hora de volver a utilizarlo.

1-Limpiar con cuidado el robot (véase "Limpieza robot")

2-Efectuar la recarga de la batería por lo menos una vez al mes para las baterías de plomo y cada 5 meses para las baterías de litio (véase "Localización de problemas"),

3-Conservar el robot en un lugar cubierto y seco, con una temperatura ambiente adecuada 10-30 °C que no sea fácilmente accesible a extraños (niños, animales, etc.).

4-Desconectar la toma de corrente del alimentador.

Puesta en servicio

Antes de poner en servicio el robot tras una larga inactividad, proceder como se indica a continuación.

1-Conectar la toma de corriente del alimentador.

2-Efectuar la recarga de la batería (véase "Recarga baterías")

CONSEJOS PARA EL USO

A continuación se enumeran algunas indicaciones a cumplir durante el uso del robot.

- Incluso tras documentarse de manera adecuada, durante el primer uso simular algunas maniobras de prueba para individuar los mandos y las funciones principales.
- Controlar el apriete de los tornillos de fijación de los órganos principales.
- Efectuar con frecuencia el corte del prado para evitar el crescimiento excesivo del césped.
- No utilizar el robot para cortar césped alto más de 10 cm.
- Si el prado tiene un sistema de riego automático, programarlo de manera que, al comienzo del riego, el robot haya llevado a cabo el corte del área (ponerlo en marcha por lo menos 6 horas antes del riego).
- Verificar la pendiente del terreno y asegurarse de que no exceda los valores máximos permitidos para evitar que el uso del robot genere peligros.

MANUTENCIÓN ORDINARIA

RECOMENDACIONES PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO

Importante

Durante las operaciones de mantenimiento, usar las protecciones individuales indicadas por el Fabricante, especialmente cuando se actúa sobre la cuchilla.

Antes de efectuar las operaciones de mantenimiento, asegurarse de que el robot esté parado en condiciones de seguridad (véase "Parada de seguridad del robot").

TABLA INTERVALOS DE MANTENIMIENTO PROGRAMADO

Frecuencia	*Componente*	*Tipo de operación*	*Referencia*
Cada mes	Transmisión ruedas	Lubricar las cadenas de transmisión	véase “Reglaje tensión cadenas”
		Controlar la tensión de las cadenas	
Cada semana	Cuchilla	Limpiar y controlar la eficiencia de la cuchilla	véase “Limpieza robot”
		Si la cuchilla está doblada a causa de un choque o si está muy desgastada, sustituirla	véase “Sustitución de la cuchilla”
Cada semana	Pomos recarga baterías	Limpiar y eliminar posibles oxidaciones	véase “Limpieza robot”
	Robot	Efectuar la limpieza	véase “Limpieza robot”

LIMPIEZA ROBOT

1-Limpiar todas las superficies externas del robot con una esponja mojada en agua tibia y jabón neutro y aclarar con cuidado.

2-No utilizar solventes o gasolina para no dañar las superficies barnizadas y los componentes en plástico.

3-No lavar las partes internas del robot y no utilizar chorros de agua bajo presión para no dañar los componentes eléctricos y electrónicos.

Cautela - Advertencia

Para no dañar los componentes eléctricos y electrónicos de manera irreversible, no sumergir el robot, parcialmente ni completamente, en agua puesto que no es estanco.

4-Controlar la parte inferior del robot (zona cuchilla de corte y ruedas) y remover las incrustaciones y/o los residuos que podrían estorbar el buen funcionamiento del robot.
Para remover las incrustaciones y/o otros residuos de la cuchilla, utilizar un cepillo adecuado.

Cautela - Advertencia

Usar guantes de protección para evitar peligros de corte en las manos.

5-Limpiar los pomos de recarga baterías y eliminar posibles oxidaciones o residuos debidos a contactos eléctricos con un paño seco y, si necesario, con papel abrasivo de grano fino.

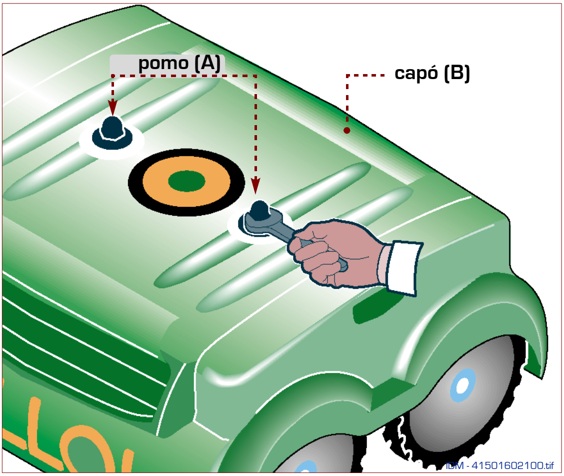
E

LUBRICACIÓN CADENAS DE TRANSMISIÓN

1-Parar el robot en condiciones de seguridad (véase "Parada de seguridad del robot").

2-Desenrosque los pomos **(A)**.

3-Desmontar el capó **(B)**.



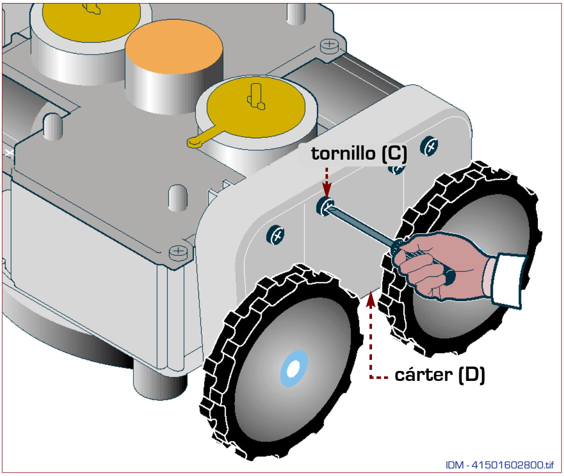
4-Aflojar los tornillos **(C)** y desmontar el cárter **(D)** sobre ambos lados.

5-Lubricar las cadenas.

Importante

Antes de lubricar las cadenas, controlar si la tensión es correcta y, si necesario, regularlas (véase "Reglaje tensión cadenas")

6-Volver a montar el cárter**(D)** y ajustar los tornillos **(C)**.

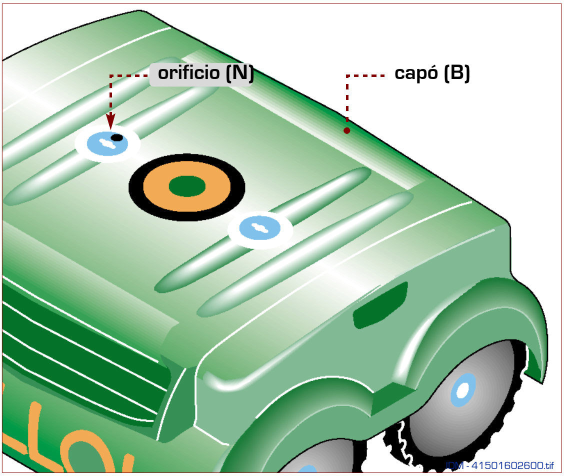


7-Montar el capó **(B)**.

Importante

Durante el montaje del capó el orificio (N) debe encontrarse en correspondencia de la clavija de referencia. Esto garantiza la correcta conexión a la polaridad de las baterías.

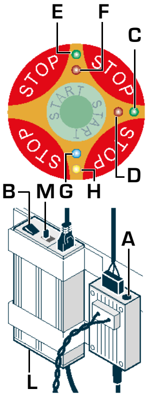
8-Ajustar los pomos **(A)**.



LOCALIZACIÓN DE PROBLEMAS

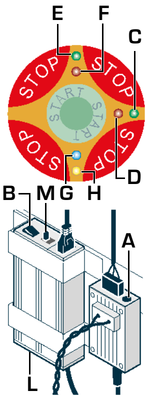
Las informaciones indicadas a continuación tienen el objetivo de ayudar en la identificación y corrección de eventuales anomalías y averías que podrían presentarse durante el uso.

Algunas averías pueden ser solucionadas por el usuario; otras exigen una precisa competencia técnica o capacidades específicas y deben ser atendidas exclusivamente por personal capacitado con una experiencia reconocida aquirida en el sector específico de intervención.

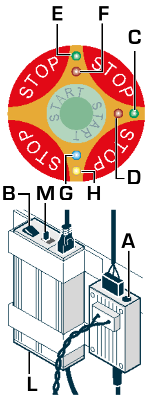


Inconveniente	*Causas*	*Remedios*
El robot es muy ruidoso	Cuchilla de corte dañada	Sustituir la cuchilla con una nueva
El robot se ha parado con el led **(E)** (color verde) encendido y el led **(H)** (color amarillo) parpadeante.	El alambre perimétrico no está conectado correctamente (rotura del cable, falta de conexión eléctrica, etc.).	Controlar la funcionalidad de la alimentación eléctrica y la correcta conexión del grupo alimentador-transmisor.
El robot se ha parado con el led **(F)** (color rojo) parpadeante y el led **(H)** (color amarillo) encendido.	Pendiente excesiva del terreno	Delimitar el área con pendiente excesiva
	Cable perimétrico colocado erróneamente	Verificar que el alambre esté instalado correctamente (profundidad excesiva, cercanía con objetos metálicos, distancia entre el alambre que delimita dos elementos inferior a 70 cm, etc.)
	Alambre perimétrico de delimitación áreas internas (parterre, matas, etc.) tendido en sentido horario	Recolocar el alambre perimétrico correctamente (sentido anti-horario)
	Alimentador sobrecalentado	Adoptar soluciones adecuadas para reducir la temperatura del alimentador (ventilar o modificar la zona de instalación, etc.)
	La transmisión de las ruedas no es correcta	Controlar y, si necesario, regular la tensión de las cadenas.

E



Inconveniente	Causas	Remedios
El área de trabajo no está cortada completamente	Cuchilla de corte con incrustaciones y/o residuos	Limpiar la cuchilla de corte
	Cuchilla de corte gastado	Sustituir la cuchilla con un repuesto original
	Área de la zona de trabajo excesiva con respecto a la capacidad efectiva del robot	Reducir el área de trabajo (véase "Datos técnicos")
	Las baterías están para acabar su ciclo de vida.	Sustituir las baterías con repuestos originales.
	La recarga de las baterías no se ha realizado de manera completa.	Recargar las baterías durante por lo menos 12 horas
El robot se ha parado con el led **(F)** (color rojo) y **(H)** (color amarillo) parpadeantes.	Interrupción de la alimentación eléctrica al transmisor	Poner de nuevo en marcha el robot
	Alimentador sobrecalentado	Adoptar soluciones adecuadas para reducir la temperatura del alimentador (ventilar o modificar la zona de instalación, etc.).
	La transmisión de las ruedas no es correcta	Controlar y, si necesario, regular la tensión de las cadenas.
El robot se ha parado con el led **(F)** (color rojo) parpadeante y el led **(G)** (color azul) encendido. Error motor cuchilla	Cuchilla de corte dañada	Sustituir la cuchilla con un repuesto original.
	Cuchilla de corte atascada por residuos (cintas, cuerdas, fragmentos de plástico, etc.).	Liberar la cuchilla. **Cautela** **Usar guantes de protección para evitar peligros de corte en las manos.**
	Se ha puesto en marcha el robot con obstáculos demasiado cercanos (menos de m de distancia) o en presencia de obstáculos no previstos (ramas caídas, objetos olvidados, etc.).	Parar el robot en condiciones de seguridad (véase "Parada de seguridad del robot"). Remover los obstáculos y poner de nuevo en marcha el robot (véase "Puesta en marcha y parada manual del robot")
	Motor eléctrico averiado	Reparar o sustituir el motor del centro Asistencia autorizado más cercano.
El robot se ha parado con los led **(F)** (color rojo) y **(G)** (color azul) parpadeantes. Error motores ruedas	La transmisión de las ruedas no es correcta	Controlar y, si necesario, regular la tensión de las cadenas.
	Terreno abrupto o con obstáculos que impiden el movimiento.	Verificar que el prado a cortar sea uniforme y sin baches, piedras u otros obstáculos. En caso contrario efectúe las necesarias operaciones de limpieza.
	Uno o ambos motores que accionan la transmisión de las ruedas en avería.	Reparar o sustituir el motor del centro Asistencia autorizado más cercano.



Inconveniente	Causas	Remedios
El robot se ha parado con el led **(F)** (color rojo) parpadeante, y los led **(H)** (color amarillo) y **(G)** (color azul) encendidos. Error sensores de choque	Los sensores de choque están bloqueados	Desmontar el capó y controlar la funcionalidad de los sensores
	Ancho insuficiente del área de trabajo	Aumentar el ancho del área de trabajo. Valor mínimo 70 cm
El robot se ha parado con el led **(F)** (color rojo) parpadeante. Error teclado o ruedas motrices.	Las ruedas giran en vacío en cuanto levantadas del suelo.	Verificar que el prado a cortar sea uniforme y sin baches, piedras u otros obstáculos. En caso contrario efectúe las necesarias operaciones de limpiez (véase "Preparación y delimitación área de trabajo")
	Error teclado	Contactar un Centro Asistencia autorizado por el fabricante
El led **(L)** del alimentador no se enciende.	Falta la tensión de alimentación	Verificar que la posición del cursor **(M)** corresponda a la tensión de alimentación y que el pulsador **(B)** esté en "ON". Verificar la correcta conexión con la toma de corriente del alimentador.
	Fusible interrumpido	Sustituir el fusible por el centro Asistencia autorizada más cercano.
El led **(A)** (color verde) del transmisor está encendido.	Alambre perimétrico roto	Parar el robot en condiciones de seguridad (véase "Parada de seguridad del robot") Apretar el pulsador **(B)** del alimentador sobre OFF. Efectuar el enlace del alambre perimétrico.
El led **(A)** (color naranja) del transmisor se enciende repetidamente con parpadeos consecutivos (menos de 4).	Alambre perimétrico demasiado largo.	Instalar el kit de amplificación de la señal.
	Alambre perimétrico deteriorado u oxidado.	Controlar eventuales enlaces. Si necesario sustituir el alambre.
El led **(A)** (color rojo) del transmisor está encendido.	Conexiones no efectuadas correctamente.	Efectuar el control en el centro Asistencia autorizado más cercano.

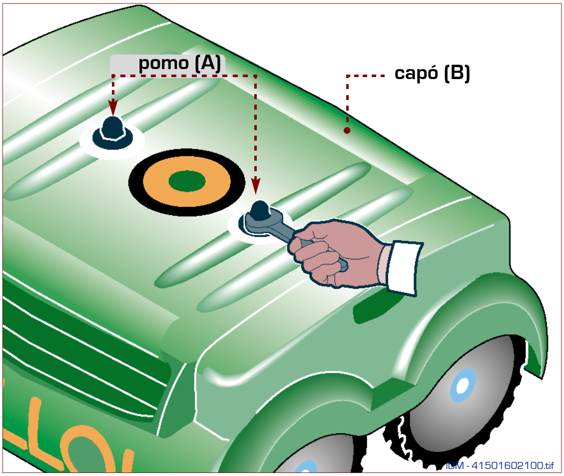
RECOMENDACIONES PARA LA SUSTITUCIÓN DE PIEZAS

Importante

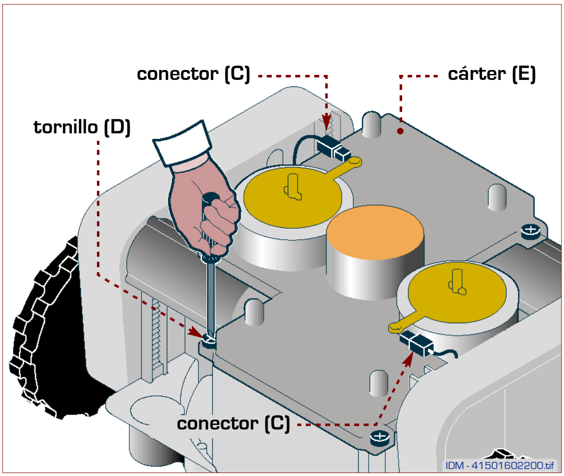
Realizar las operaciones de sustitución y reparación según las indicaciones suministradas por el fabricante o bien dirigirse al Servicio de Asistencia en caso se intervenciones no indicadas en el manual.

SUSTITUCIÓN BATERÍAS

1-Parar el robot en condiciones de seguridad (véase "Parada de seguridad del robot"
2-Desenrosque los pomos **(A)**.
3-Desmontar el capó **(B)**.



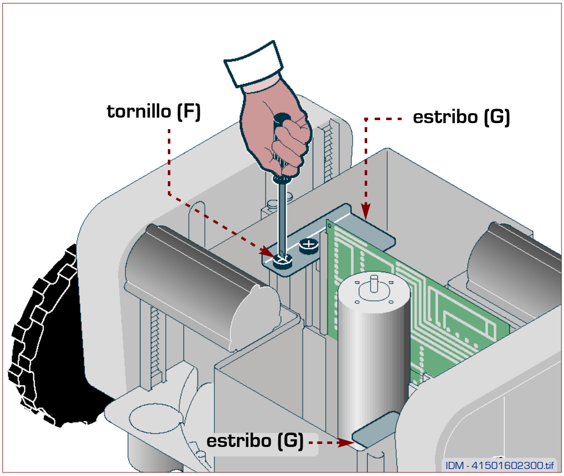
4-Desconectar los conectores **(C)**.
5-Aflojar los tornillos **(D)** para desmontar el cárter **(E)**.



E

C141501600.fm

6-Aflojar los tornillos **(F)** y desmontar los estribos **(G)**.



Batería de plomo

1-Desconectar en secuencia los cables **(N-L-P)**.

2-Extraer la batería **(H)** y sustituirla.

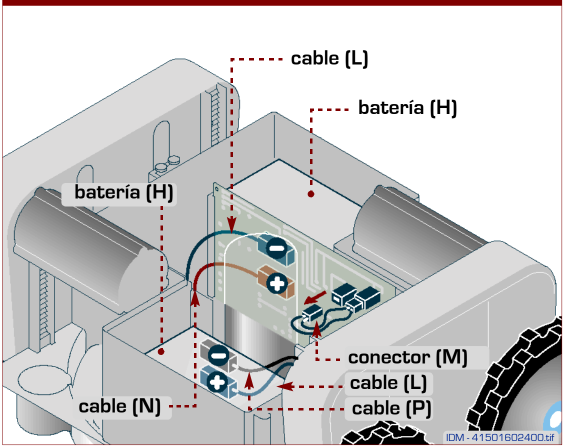
3-Ejecutar las mismas operaciones para sustituir la otra batería **(H)**.

4-Reconectar en secuencia los cables **(L-P-N)**.

Cautela - Advertencia

Una conexión equivocada de los polos puede dañar de manera irreversible las baterías y los circuitos electrónicos.

BATERÍA DE PLOMO



Batería de litio

1-Desconectar en secuencia los cables **(S-R)**.

2-Extraer la batería **(Q)** y sustituirla.

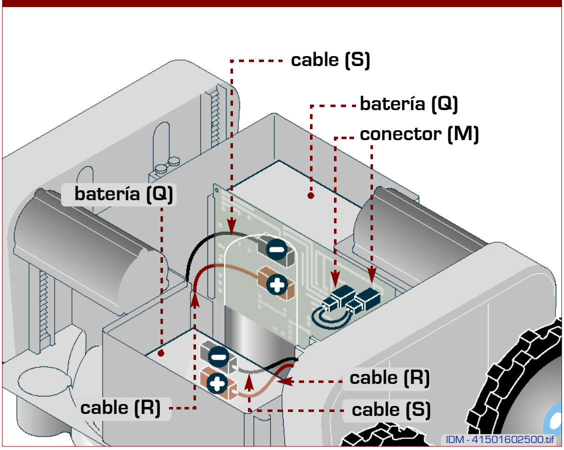
3-Ejecutar las mismas operaciones para sustituir la otra batería (si presente).

4-Reconectar en secuencia los cables **(R-S)**.

Cautela - Advertencia

Una conexión equivocada de los polos puede dañar de manera irreversible las baterías y los circuitos electrónicos.

BATERÍA DE LITIO



E

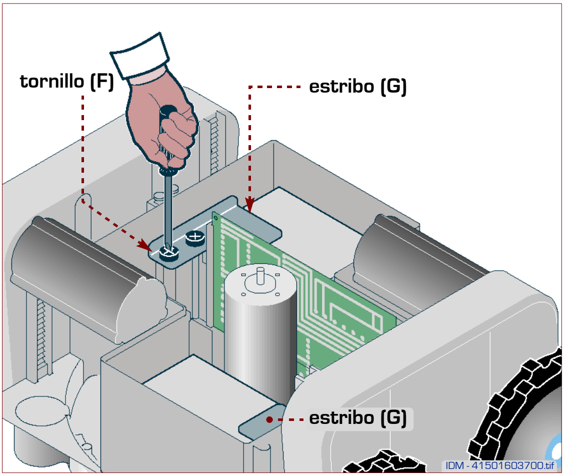
C141501600.fm

Montaje coberturas y capó

1-Montar los estribos **(G)** y fijar con los tornillos **(F)**.

2-Volver a montar el cárter**(E)** y ajustar los tornillos **(D)**.

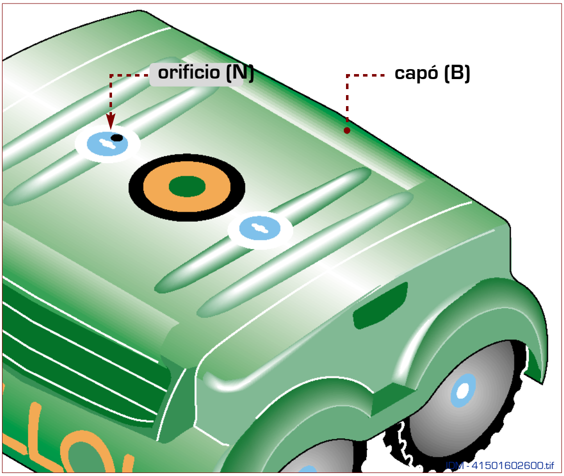
3-Conectar los conectores **(C)**.



4-Montar el capó **(B)**.

Cautela - Advertencia

Durante el montaje del capó el orificio (T) debe encontrarse en correspondencia de la clavija de referencia. Esto garantiza la correcta conexión a la polaridad de las baterías.

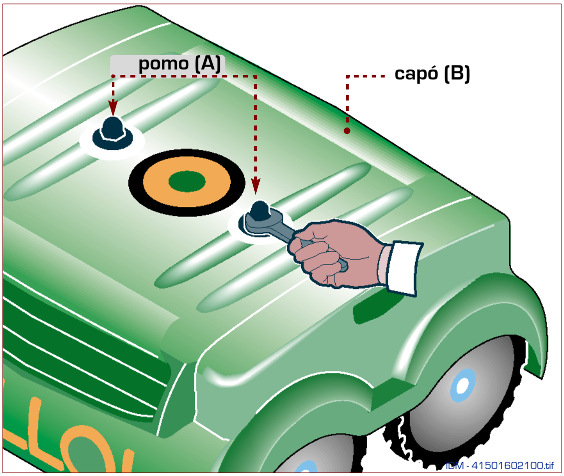


E

5-Ajustar los pomos **(A)**.

Importante

No tirar las baterías usadas en el ambiente. Eliminarlas respetando las leyes vigentes en materia.



C141501600.fm

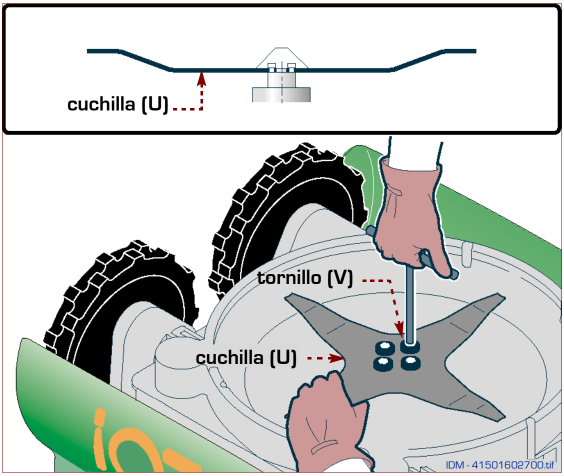
SUSTITUCIÓN DE LA CUCHILLA

1-Parar el robot en condiciones de seguridad (véase "Parada de seguridad del robot")

2-Volcar el robot. Apoyarlo sobre una superficie compacta y adecuada para no estropear la carrocería.

3-Aflojar los tornillos **(V)** para desmontar la cuchilla **(U)**.

4-Introducir la cuchilla nueva y ajustar los tornillos.



Importante

Respetar el lado de montaje de la cuchilla indicado en la figura.

5-Volcar el robot para llevarlo a la posición normal.

DESGUACE ROBOT

Importante

No echar el material contaminante en el ambiente. Eliminar los desechos tal y como dictan las leyes vigentes (véase "Seguridad para el hombre y el medioambiente en fase de eliminación").

E

C141501600.fm

KORTE INHOUD

INHOUDSOPGAVE

NL

INFORMATIE VAN ALGEMENE AARD

BEDOELING VAN DE HANDLEIDING

Deze gebruiksaanwijzing, die integraal deel uit maakt van de grasmaaimachine, werd door de fabrikant samengesteld om de gebruiker van de machine alle inlichtingen te verstrekken die nodig zijn om de machine te bedienen.
Behalve het toepassen van een correcte gebruikstechniek, dienen de gebruikersdoelgroepen deze gebruiksaanwijzingen aandachtig te lezen en nauwkeurig na te leven.
Deze gebruiksaanwijzingen zijn door de constructeur in de eerste plaats in de oorspronkelijke taal opgesteld (Italiaans) en kunnen in andere talen worden vertaald om te voldoen aan wettelijke en/of commerciële vereisten.
Een weinig tijd besteden aan het lezen van deze gebruiksaanwijzingen voorkomt niet alleen gevaren voor de veiligheid en de gezondheid van personen, maar ook economische schade.
Bewaar deze gebruiksaanwijzing zolang als u het apparaat in gebruik hebt, op een plaats die u niet vergeet en die gemakkelijk toegankelijk is, zodat u hem altijd bij de hand hebt en indien nodig kunt raadplegen.

De constructeur behoudt zich het recht voor wijzingen aan te brengen zonder verplichting tot voorafgaande communicatie.
Om nadruk te leggen op het bijzondere belang van enkele tekstgedeelten of te verwijzen naar belangrijke specificaties, zijn enkele symbolen gebruikt waarvan de betekenis hierna wordt verklaard.

Gevaar - Opgelet

Dit symbool maakt u erop attent dat het niet naleven van de desbetreffende waarschuwing de veiligheid en de gezondheid van personen ernstig in gevaar kan brengen.

Voorzichtig - Waarschuwing

Wijst erop dat u op een bepaalde manier moet handelen om geen ongevallen en/of schade van economische aard te veroorzaken.

Belangrijk

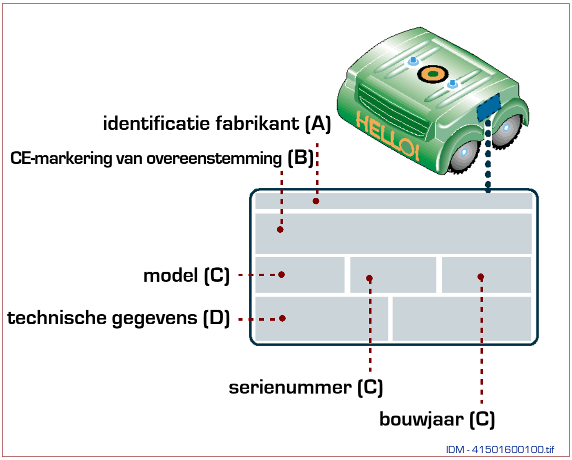
Wijst op inlichtingen van technische aard van een zeker belang, die niet mogen worden verwaarloosd.

NL

IDENTIFICATIEGEGEVENS VAN DE FABRIKANT EN DE MACHINE

Het hier afgebeelde identificatieplaatje zit op de machine zelf. Er staan alle verwijzingen en aanduidingen op die nodig zijn om veilig met de machine te kunnen werken.

A) de identificatiegegevens van de fabrikant
B) CE-markering
C) Model/serienummer/bouwjaar.
D) technische gegevens



C141501600.fm

VERZOEKEN OM TECHNISCHE HULP INDIENEN

De werkduur van de machine verschilt van model tot model (raadpleeg de technische gegevens). Als deze tijd is verstreken, keert de machine terug naar de acculader om automatisch te worden geladen.

TECHNISCHE INFORMATIE

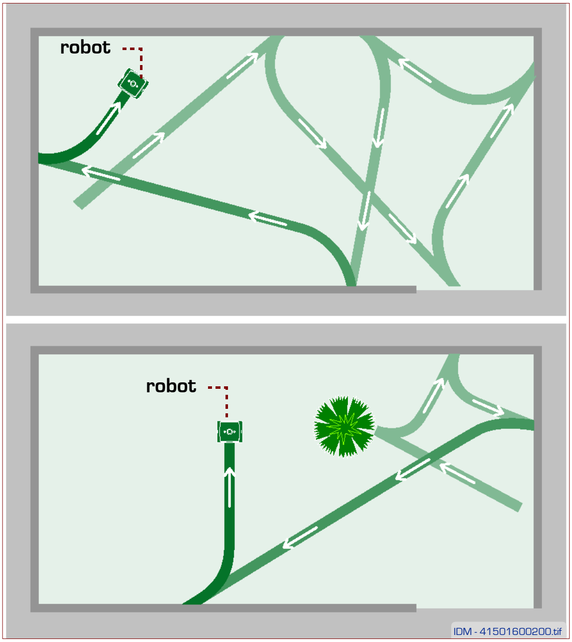
ALGEMENE BESCHRIJVING VAN DE APPARATUUR

De machine Ambrogio Line 100 is een robot die ontwikkeld en gebouwd is om het gras in de tuin en het gazon van woningen op elke tijd van de dag automatisch te maaien. De machine is klein, compact, geruisloos, waterdicht en makkelijk mee te nemen.

Tijdens de werking maait de robot het met de afrasteringsdraad en/of omheiningen (houten hekken, muren enz.) afgezette gebied automatisch.

Als de robot de afrasteringsdraad waarneemt of op een hindernis stuit dan keert hij de voorwaartse richting om en verandert op een willekeurige manier van baan.

Op basis van het willekeurige werkingsprincipe ("random") maait de robot het afgezette gazon automatisch en volledig (zie figuur)



Het gazonoppervlak dat de robot kan maaien hangt van een aantal factoren af.

- model robot en type geïnstalleerde accu's
- kenmerken van het gebied (onregelmatige omtrekken, ongelijkmatig oppervlak, gesplitst gebied enz.)
- kenmerken van het gazon (type en hoogte van het gras, vocht enz.)
- toestand van het mes (goed geslepen, zonder restanten en aanslag enz.)

De robot Ambrogio Line 100 wordt gemaakt in de modellen BASIC en DELUXE.

Model BASIC: basismodel dat op aanvraag met afstandsbediening geleverd kan worden.

De robot maait en stopt in de buurt van de afrasteringsdraad zodra de acculading verbruikt is.

Model DELUXE: model uitgerust met afstandsbediening en sensor om "gemaaid gazon" waar te nemen.

De robot maait en stopt in de buurt van de afrasteringsdraad, als de sensor waarneemt dat het gazon volledig gemaaid is.

Beide modellen zijn uitgerust met een sensor die er in geval van regen voor zorgt dat de machine automatisch stopt.

Op aanvraag kunnen de modellen met een versterkte zender, een elektromagnetisch storingsfilter en een voedingsbeschermkast uitgerust worden.

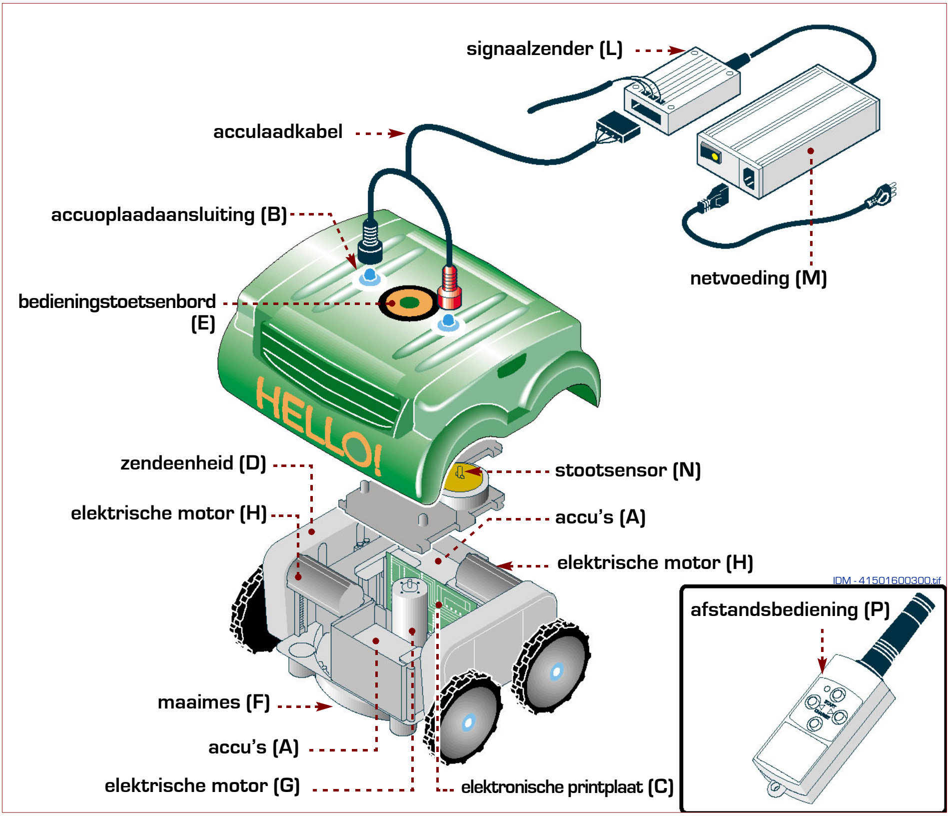
Belangrijkste onderdelen

- **Accu's (A)**: voorzien de motoren van het mes en het aandrijfsysteem van de wielen van stroom.
  De robot wordt geleverd met loodaccu's of met één of twee lithiumaccu's die een langere levensduur waarborgen.
- **Accuoplaadaansluiting (B)**: dient om de accu's **(A)** tijdens het opladen op aan te sluiten.
- **Elektronische printplaat (C)**: controleert de automatische functies van de robot.
- **Aandrijfsysteem (D)**: drijft de rechter- en linkerwielen aan met twee onafhankelijke motoren.
- **Bedieningstoetsenbord (E)**: dient om de werkingsstanden van de robot in te stellen en weer te geven.
- **Maaimes (F)**: maait het gazon.
- **Elektrische motor (G)**: drijft het maaimes **(F)** aan.
- **Elektrische motor (H)**: de ene drijft het aandrijfsysteem van de rechterwielen aan en de andere het aandrijfsysteem van de linkerwielen.
- **Zender (L)**: zendt het signaal naar de afrasteringsdraad.
- **Voeding (M)**: voorziet de accu's op laagspanning van stroom.

Belangrijk

De voeding varieert op basis van het type accu's die geïnstalleerd zijn (lood- of lithiumaccu's).

- **Stootsensor (N)**: neemt waar wanneer de robot tegen een hindernis aanstoot en zorgt ervoor dat de voorwaartse richting omgekeerd wordt.
- **Afstandsbediening (P)**: dient om de functies van de robot op afstand te bedienen.



C141501600.fm

NL

Beschrijving		*Model*	
		BASIC	*DELUX*
Mes met 4 snijkanten	(mm)	ø290	ø290
Maaisnelheid	(m/min)	25	25
Maaihoogte	(mm)	20÷100	20÷100
Maximum helling van het te maaien oppervlak		30° (57%)	30° (57%)
Elektrische motoren	(V)	cc 24V	cc 24V
Afmetingen (onderkantxhoogtexdiepte)	(mm)	510x330x433	510x330x433
Gewicht robot (zonder accu's)	(kg)	10,5	10,5
Omgevingstemperatuur voor de werking	max	40 °C	40 °C
Type oplaadsysteem accu's			
accu's (lood)	(V/A)	27,6V - 4,0A	27,6V - 4,0A
accu's (lithium)	(V/A)	29,5V - 4,0A	29,5V - 4,0A
Maximaal oppervlak dat gemaaid kan worden			
Robot met twee loodaccu's (12V-7A)	m^2	400	400
Robot met twee loodaccu's (12V-12A)	m^2	700	700
Robot met één lithiumaccu (25.2V-6A)	m^2	700	700
Robot met twee lithiumaccu's (25.2V-6A)	m^2	1000	1000
Elektrische kenmerken			
Voeding (voor loodaccu)		Klasse 1 (Vin 115-230 Vac 50Hz) Zekering 5x20 4A F (inwendig) 27,6 Vac Zekering 5x20 10A F (vervangbaar) Keuzeschakelaar 115-230 Vac	
Voeding (voor lithiumaccu)		Klasse 1 (Vin 115-230 Vac 50Hz) Zekering 5x20 4A F (inwendig) 29,5 Vac Zekering 5x20 10A F (vervangbaar) Keuzeschakelaar 115-230 Vac	
Doorsnede afrasteringsdraad (ondergronds te leggen)	(mm)	ø1,5	ø1,5
Maximum lengte afrasteringsdraad (bij benadering, berekend op basis van een regelmatige omtrek)	(m)	600	600
Meegeleverd			
Sinusoïdaal omtreksignaal (gepatenteerd)		standaard	standaard
Sensor gemaaid gazon		niet beschikbaar	standaard
Regensensor		standaard	standaard
Afstandbediening		op aanvraag	standaard
Versterkte zender		op aanvraag	op aanvraag
Elektromagnetisch storingsfilter		op aanvraag	op aanvraag
Voedingsbeschermkast		op aanvraag	op aanvraag
Set om op grotere hellingen dan 30°(1) te werken		op aanvraag	op aanvraag
Afrasteringsdraad (m 100)		standaard	standaard
Bevestigingspennen (n. 100)		standaard	standaard

(1) Als de toestand van het terrein geschikt is (compact, zonder te grote hobbels enz.) kan de robot met de set (binnen bepaalde grenzen) op grotere hellingen dan de toegestane maximum hellingen werken.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

- Tijdens het ontwerp en de bouw van deze machine heeft de bouwer bijzondere aandacht besteed aan alle aspecten die risico's inhouden voor de veiligheid en de gezondheid van de personen die de machine bedienen Naast de naleving van alle van kracht zijnde wetten inzake deze risico's, heeft de bouwer alle "regels van een goede bouwtechniek" toegepast. Het doel van deze informaties is de gebruikers van de machine aan te sporen bijzonder goed op te letten om alle mogelijke risico's te voorkomen. Voorzichtigheid is onvervangbaar. De veiligheid van deze machine hangt ook af van alle operatoren die met de machine moeten werken.
- **Als u de robot voor de eerste keer gebruikt wordt aanbevolen om de hele gebruiksaanwijzing aandachtig te lezen en te controleren of u hem volledig begrepen heeft, dit geldt met name voor alle informatie met betrekking tot de veiligheid.**
- Lees aandachtig alle instructies die in de met de machine meegeleverde gebruiksaanwijzingen zijn vermeld of op de machine zelf zijn aangebracht en leef met name de veiligheidsnormen na. Een weinig tijd besteden aan het lezen van deze gebruiksaanwijzingen voorkomt onaangename ongevallen; achteraf, wanneer iets al is gebeurd, is het altijd te laat achteraf te bedenken wat men had kunnen doen.
- Hef en verplaats de machine volgens de aanwijzingen die op de verpakking staan, op de apparatuur zelf en in de gebruiksaanwijzingen van de fabrikant.
- Let op de betekenis van de op de machine aangebrachte symbolen; de vorm en de kleur van deze symbolen wijzen op hun belang voor de veiligheid. Zorg ervoor dat ze leesbaar blijven en leef de instructies die erop zijn vermeld, na.
- Het gebruik van deze grasmaaimachine is alleen toegestaan aan personen die weten hoe de machine werkt en de gebruiksaanwijzingen hebben gelezen en begrepen.
- Gebruik de grasmaaimachine alleen voor de doeleinden waarvoor de fabrikant deze heeft bestemd. De machine gebruiken voor andere doeleinden (oneigenlijk gebruik) kan de gezondheid en de veiligheid van personen en voorwerpen in gevaar brengen en economische schade berokkenen.
- Ruim voordat u de grasmaaimachine in gebruik neemt alle voorwerpen op die in het gras zijn blijven liggen (speelgoed, takken, kleren enz.).
- let tijdens het gebruik van de grasmaaimachine op voor eventuele gevaren, in het bijzonder voor kinderen, huisdieren en voorwerpen.
- Steek nooit uw handen of voeten onder de grasmaaimachine wanneer deze aan staat, vooral niet onder de wielen.
- Schend, omzeil, verwijder of modificeer nooit de veiligheidsmechanismen die op de machine zijn aangebracht. Het niet naleven van dit voorschrift kan de veiligheid en de gezondheid van personen ernstig in gevaar brengen.
- Verzorg de grasmaaimachine goed en leef alle onderhoudsvoorschriften van de fabrikant na. Als u de machine goed onderhoudt, zult u er langer plezier van hebben en blijven de prestaties optimaal.
- Voordat de gebruiker die onderhouds- of afstelverrichtingen verricht waarvoor slechts een minimum aan technische kunde is vereist, dient hij de stroom uit te zetten. De gebruiker dient in elk geval alle veiligheidsmaat-

regelen te treffen die noodzakelijk zijn en door de fabrikant zijn voorgeschreven, vooral wanneer hij aan de onderkant van de machine dient te werken.
- Gebruik alle persoonlijke veiligheidsmiddelen die de fabrikant voorschrijft, en draag veiligheidshandschoenen als u aan de messen of messchijf moet komen.
- **Demonteer altijd eerst het mes voordat u de accu's vervangt.**
- **Om de elektrische en elektronische onderdelen niet op onherstelbare wijze te beschadigen mag de robot niet met waterstralen onder hoge druk gewassen worden en ook niet geheel of gedeeltelijk in water ondergedompeld worden omdat de machine niet waterdicht is.**
- Het personeel dat tijdens de verwachte levensduur van de robot reparaties aan de machine uitvoert moet in het bezit zijn van specifieke technische kennis, speciale vaardigheden en ervaring die in de specifieke branche opgedaan en erkend is. Het ontbreken van deze vereisten kan schadelijk zijn voor de veiligheid en de gezondheid van mensen.
- Alle werkzaamheden die in het oplaadgedeelte (optie) uitgevoerd moeten worden moeten uitgevoerd worden terwijl de stekker uit het stopcontact gehaald is.
- Vervang oude onderdelen alleen door originele zodat de oorspronkelijke prestaties en veiligheid gewaarborgd blijven.

VEILIGHEID VOOR MENS EN MILIEU TIJDENS HET AFDANKEN

Vervuil de ruimte en de omgeving waarin u werkt niet; verwerk afvalstoffen volgens de wettelijke voorschriften.

Onder verwijzing naar de AEEA Richtlijn (betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur), moet de gebruiker tijdens het afdanken de elektrische en elektronische onderdelen scheiden en ze afdanken door ze bij de erkende inzamelcentra in te leveren of door ze op het moment van de aanschaf van een nieuwe machine nog geïnstalleerd bij de verkoper in te leveren.

Alle onderdelen die op speciale wijze gescheiden en afgedankt moeten worden zijn voorzien van een speciaal merkteken.

Het illegaal afdanken van Afgedankte Elektrische en Elektronische Apparatuur (AEEA) is strafbaar volgens de wettelijke voorschriften die op het grondgebied waar de overtreding vastgesteld wordt gelden.

Om de Europese richtlijnen (2002/95/EG, 2002/96/EG, 2003/108/EG) ten uitvoer te brengen is er op het Italiaanse grondgebied bijvoorbeeld een wetsbesluit (nr. 151 van 25 juli 2005) uitgevaardigd waarin een administratieve geldboete van € 2000÷5000 opgelegd wordt.

Gevaar - Opgelet

Afgedankte Elektrische en Elektronische Apparatuur kan gevaarlijke stoffen bevatten met gevolgen die schadelijk kunnen zijn voor het milieu en de gezondheid van de mens. Er wordt aanbevolen om deze apparatuur op de juiste manier af te danken.

VEILIGHEIDSSIGNALEN



Gevaarsymbool: kom niet aan de messen of in de buurt ervan als de grasmaaimachine aan staat.

NL

C141501600.fm

VERPAKKEN EN UITPAKKEN

De grasmaaimachine wordt goed verpakt geleverd. Haal de machine voorzichtig uit de verpakking en controleer of alle componenten in goede staat zijn.

Op de verpakking staat alle informatie die u nodig hebt voor het verplaatsen van de machine.

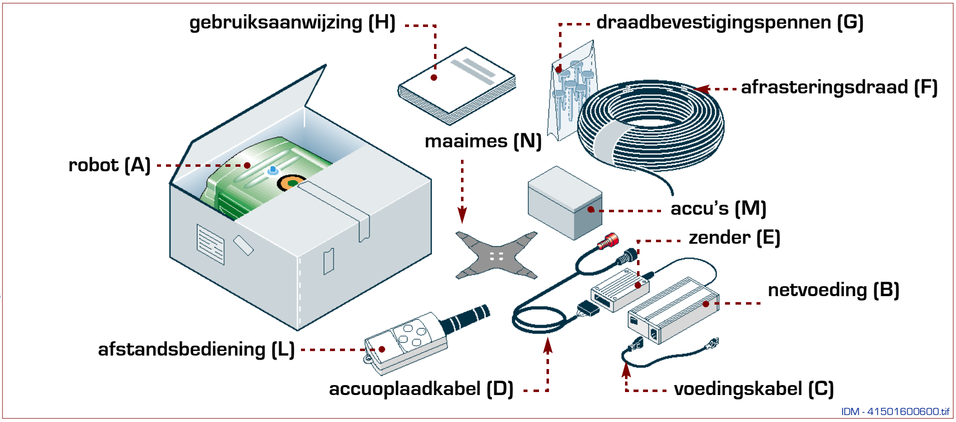
Inhoud van de verpakking

- robot **(A)**
- voeding **(B)**
- voedingskabel **(C)**
- kabel voor het opladen van de accu's **(D)**
- zender **(E)**
- bundel met afrasteringsdraad **(F)**
- pennen **(G)** voor bevestigen van de draad
- gebruiksaanwijzing **(H)**
- afstandsbediening **(L)** (model DE-LUXE)
- Lithium- of loodaccu's **(M)** (het aantal van de lithiumaccu's verschilt op basis van de order)
- Mes **(N)**

Belangrijk

De lijst bevat alleen de onderdelen die standaard geleverd worden. Controleer het aantal eventuele bestelde opties en of zij intact zijn.

Bewaar de verpakking om deze later opnieuw te kunnen gebruiken.



IDM - 41501600600.tif

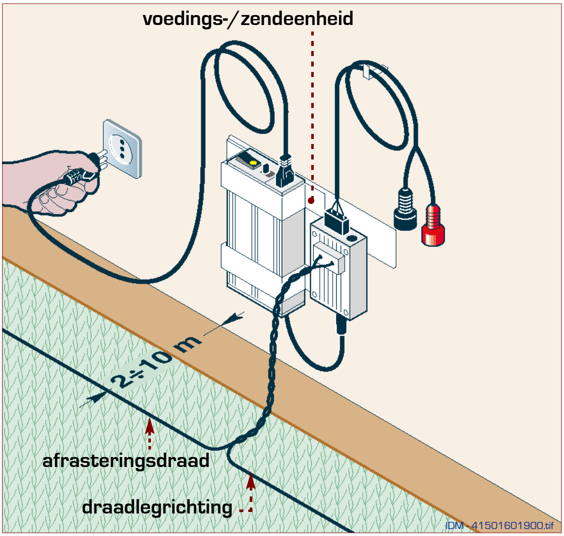
PLANNING VAN DE INSTALLATIE VAN DE MACHINE

Het installeren van de robot brengt geen moeilijk uitvoerbare werkzaamheden met zich mee, maar vereist een minimum planning vooraf om het beste gebied te bepalen om de voedings-/zendeenheid te installeren en om het verloop van de afrasteringsdraad te markeren.

C141501600.fm

Installatieplaats van de voedings-/zendeenheid

- De eenheid moet op een afstand van minimaal 2 tot maximaal 10 m van de afrasteringsdraad af geplaatst worden.
- De eenheid moet op een geventileerde plaats, beschut voor weersomstandigheden en direct zonlicht opgesteld worden.
- De eenheid mag niet rechtstreeks met de grond of met vochtige omgevingen in aanraking komen.



Voorzichtig - Waarschuwing

Om de elektrische aansluiting tot stand te brengen moet er in de buurt van de installatieplaats een stopcontact zijn.. Controleer of de aansluiting op het elektriciteitsnet aan de geldende wetten op dit gebied voldoet.

Belangrijk

Het is raadzaam om de eenheid in een kast voor elektrische onderdelen (voor buiten of voor binnen) te plaatsen, die goed geventileerd is om een goede luchtcirculatie te behouden en die voorzien is van een slot.

Voorzichtig - Waarschuwing

Zorg ervoor dat de toegang tot de voeding-/zendeenheid alleen toegestaan is voor bevoegde personen.

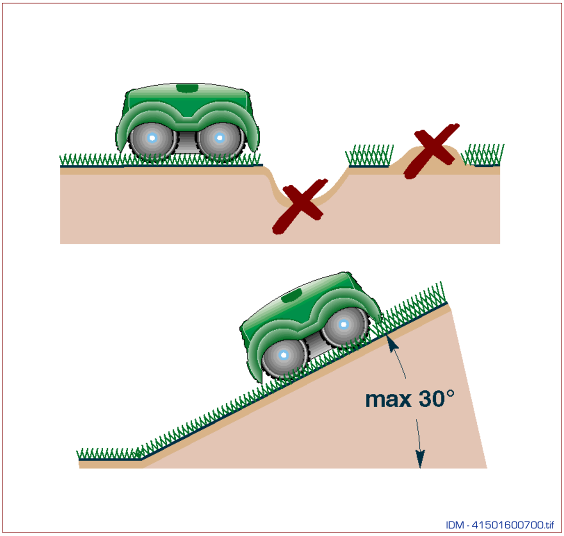
Bepaling van het verloop van de afrasteringsdraad

- Controleer de toestand van het te maaien gebied om de omtrek te bepalen en alle werkzaamheden op volgorde uit te voeren.
- Voorbereiden en afzetten van het werkgebied (zie pag. 12)
- Installatie van de afrasteringsdraad (zie pag. 15)
- Installatie van de voedings-/zendeenheid (zie pag. 17)

NL

C141501600.fm

Voorbereiden van het te maaien gazon



1-Controleer of het te maaien gazon gelijkmatig en vrij is van kuilen, stenen of andere hindernissen. Als dit niet zo is dan moet het gazon eerst vrijgemaakt worden.
Als het niet mogelijk is om enkele hindernissen te verwijderen dan moeten de betreffende plaatsen op de juiste manier gemarkeerd worden.
2-Controleer of alle plaatsen van het gazon niet boven de toegestane hellingen komen (zie "Technische gegevens").

Belangrijk

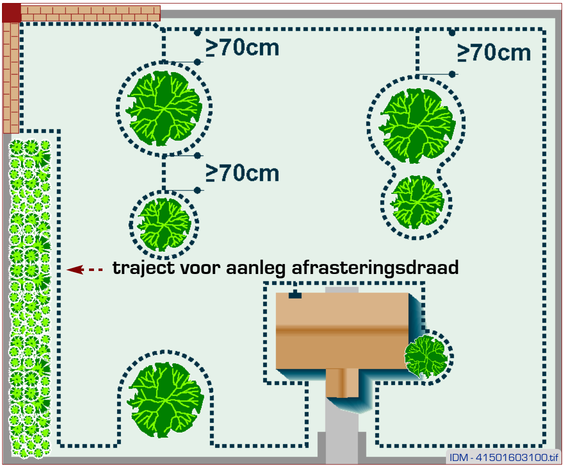
De plaatsen waar de helling hoger is dan de toegestane helling mogen niet met de robot gemaaid worden.

Als de toestand van het terrein geschikt is (compact, zonder te grote hobbels enz.) kan de robot als de speciale set geïnstalleerd wordt (binnen bepaalde grenzen) op grotere hellingen dan de toegestane maximum hellingen werken.

NL

Afzetten van het werkgebied

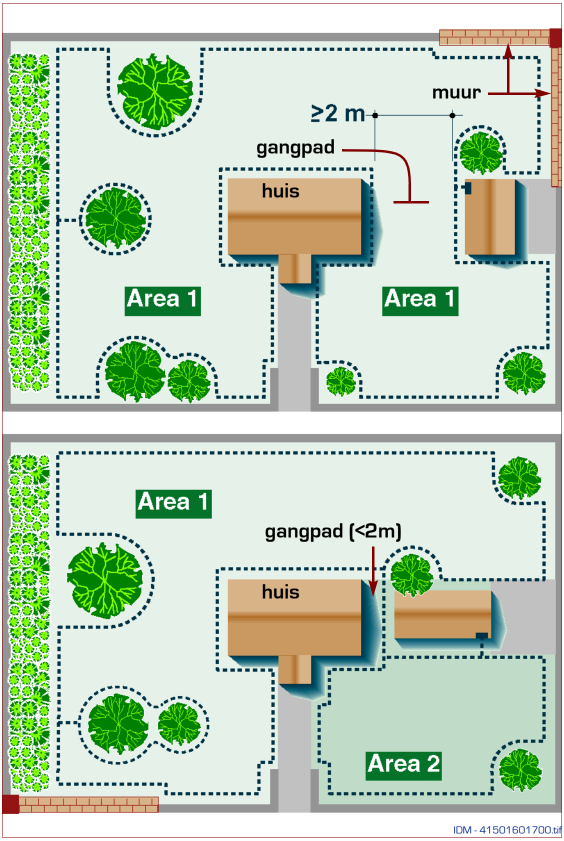
Alvorens met het installeren van de afrasteringsdraad te beginnen wordt geadviseerd om dit vlot en makkelijk te kunnen doen om het hele traject met rechte lijnen en eventuele gebogen lijnen op een gelijkmatige manier te markeren.
De afbeelding laat een voorbeeld van een gazon zien waarop het traject voor het ondergronds plaatsen van de afrasteringsdraad gemarkeerd is.



Belangrijk

Om ervoor te zorgen dat de robot kan werken mag de afstand tussen de draad die twee elementen afzet niet kleiner zijn dan 70 cm (benodigde afstand voor het passeren van de robot).

1-Controleer het hele oppervlak van het gazon en bekijk of het noodzakelijk is om het gazon in meerdere afzonderlijke werkgebieden te verdelen.



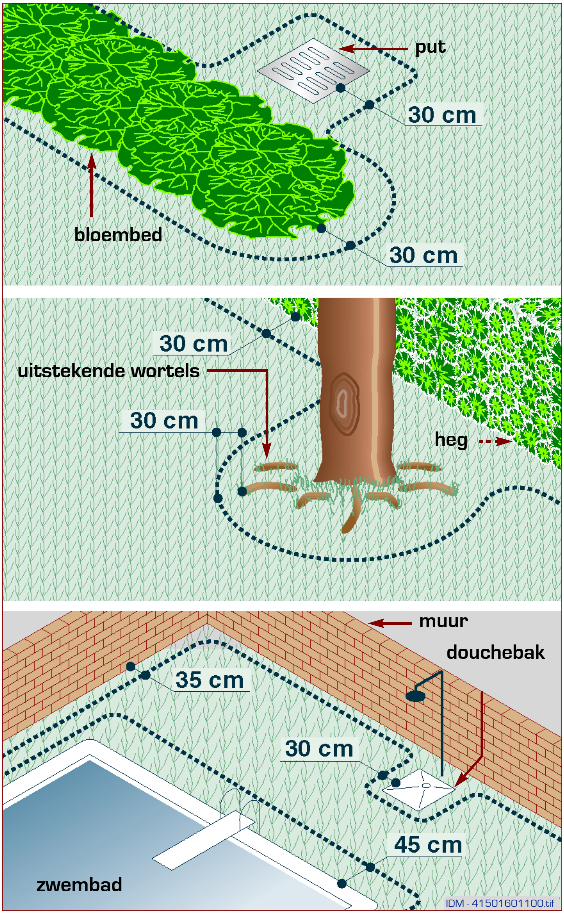
Belangrijk

Als de verbinding tussen het ene en het andere gebied van het gazon een passage (doorgang) is die smaller dan m is dan moeten de oppervlakken in twee of meer afgezette werkgebieden verdeeld worden die met gesloten omheiningen met elkaar verbonden moeten worden.

NL

C141501600.fm

2-Zet de binnenste en randgedeelten van het werkgebied die de goede werking van de robot belemmeren af en markeer deze.



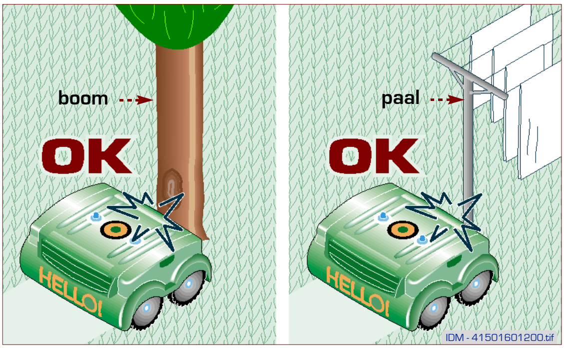
Belangrijk

De afbeelding geeft een voorbeeld van binnenste en randgedeelten van het werkgebied en de afstanden die aangehouden moeten worden voor het markeren voor de ondergrondse plaatsing van de afrasteringsdraad.

Zet de omtrekken van alle elementen van ijzer of andere metalen (putten, elektrische leidingen enz.) af en markeer ze om storingen voor het signaal van de afrasteringsdraad te voorkomen.

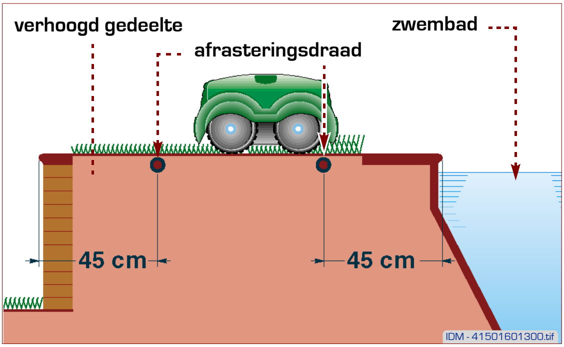
NL

Zet de hindernissen (bomen, palen enz.) die geen belemmeringen voor de normale werking van de robot vormen niet af.



C141501600.fm

3-Zet de lagere gedeelten ten opzichte van het gazonoppervlak (zwembaden, gedeelten met aanzienlijke hoogteverschillen, trappen enz.) af (zie de voorbeeldfiguur).

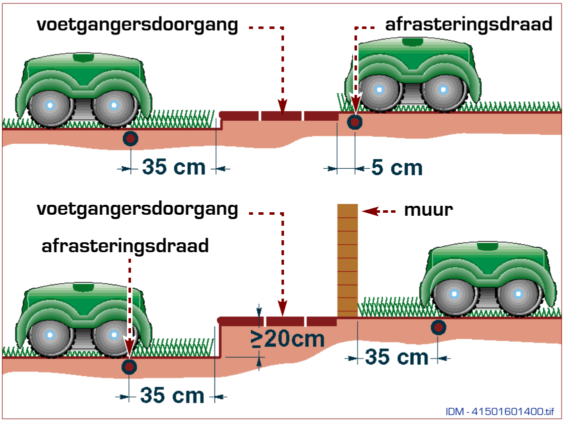


Belangrijk

Houd de afstanden strikt aan om te voorkomen dat de robot valt met het risico dat de machine kapot gaat en/of ernstig beschadigd wordt.

4-Zet de omtrekken af en markeer ze zoals getoond op de figuur.

- Bij paden met dezelfde hoogte als het gazon: 5 cm
- Bij hogere paden dan het gazon: 35 cm
- Bij een omheiningsmuur: 35 cm
- De doorgangspaden (op dezelfde hoogte als het gazon) die de robot nodig heeft om van het ene gedeelte naar het andere te gaan moeten niet afgezet worden.



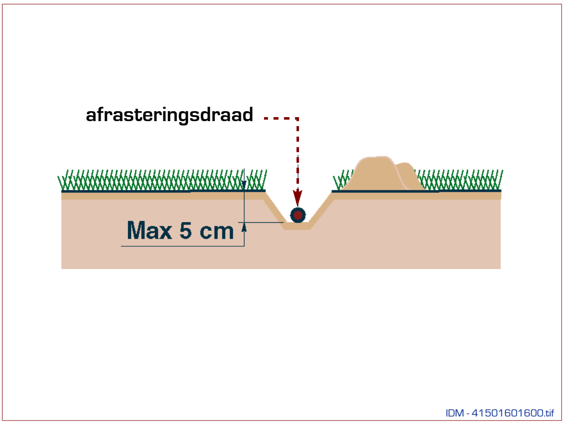
NL

INSTALLATIE VAN DE AFRASTERINGSDRAAD

De afrasteringsdraad kan ondergronds aangebracht worden of op de grond gelegd worden.

Belangrijk

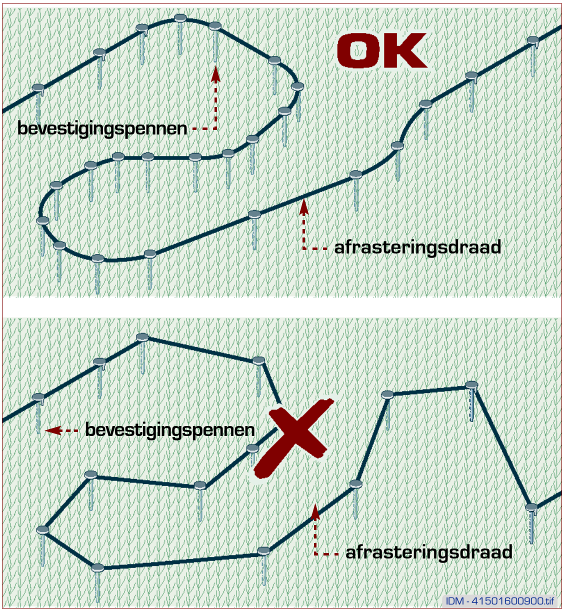
Begin met het leggen van de afrasteringsdraad bij de plaats waar de voedings-/zendeenheid geplaatst is en laat een paar meter over zodat u de draad tijdens het aansluiten op de eenheid op maat kunt knippen.



C141501600.fm

Op de grond gelegde draad

1-Leg de draad met de klok mee langs heel het traject en bevestig de draad met de speciale meegeleverde pennen (afstand tussen de pennen 1÷2 m).
Bevestig de draad op rechte gedeelten zodanig dat de draad niet te strak, gegolfd en/of verdraaid is.
Bevestig de draad op niet rechte gedeelten zodanig dat de draad niet verdraaid wordt maar op een gelijkmatige manier gebogen wordt.



Ondergronds gelegde draad

1-Graaf de grond ten opzichte van de lijn van de markering op de grond regelmatig en symmetrisch uit.

2-Leg de draad met de klok mee langs het hele traject op een paar centimeters diepte (ongeveer 2÷3 cm) om de kwaliteit en de sterkte van de door de robot opgevangen signaal niet te verminderen.

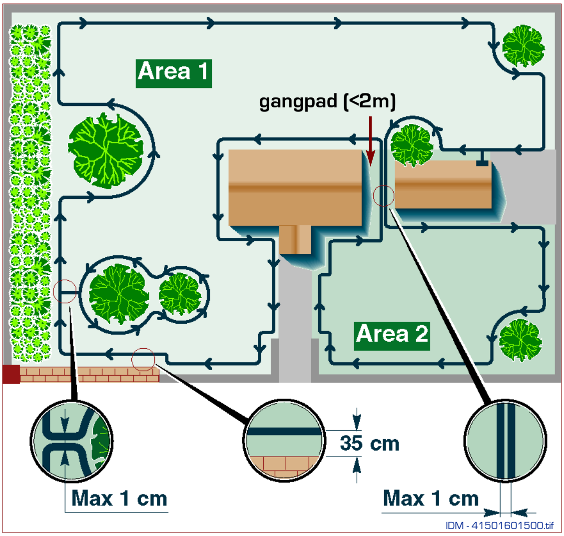
3-Zet de draad tijdens het leggen indien nodig op sommige punten met de speciale pennen vast om ervoor te zorgen dat de draad op zijn plaats blijft liggen op het moment dat de draad met grond bedekt wordt.

4-Bedek de hele draad met grond en zorg ervoor dat de draad niet verdraaid wordt maar recht blijft liggen en op bochtige gedeelten een gelijkmatige buiging krijgt.

NL

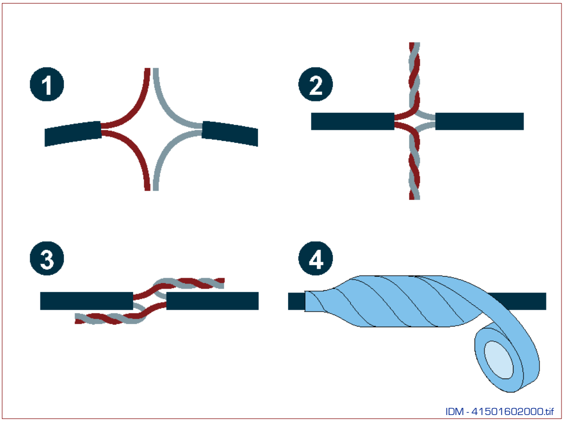
Belangrijk

Op de gedeelten waarin het nodig is om twee draden parallel te laten lopen (bijvoorbeeld: verbinding tussen de buitenomtrek en gemarkeerde binnenste gedeelten) moeten deze zich op een afstand van niet groter dan 1 cm bevinden.



C141501600.fm

Verbinding van de afrasteringsdraad



Belangrijk

Zowel in geval van ondergronds als bovengronds gelegde draad moet de draad indien nodig op geschikte wijze met een stuk andere draad met dezelfde eigenschappen verbonden worden (zie afbeelding).

Tijdens het verbinden wordt aanbevolen om zelfagglomererende tape te gebruiken (bijvoorbeeld: 3M Scotch 23). Gebruik geen isolatietape of andere soorten verbindingen (kabeluiteinden, klemmen enz.).

INSTALLATIE VAN DE VOEDINGS-/ZENDEENHEID

1-Installeer de voedings-/zendeenheid **(A-B)**.

Belangrijk

De voeding varieert op basis van het type accu's die geïnstalleerd zijn (lood- of lithiumaccu's).

2-Bedien de schuif **(C)** om de voedingsspanning (110 V of 220 V) in te stellen.

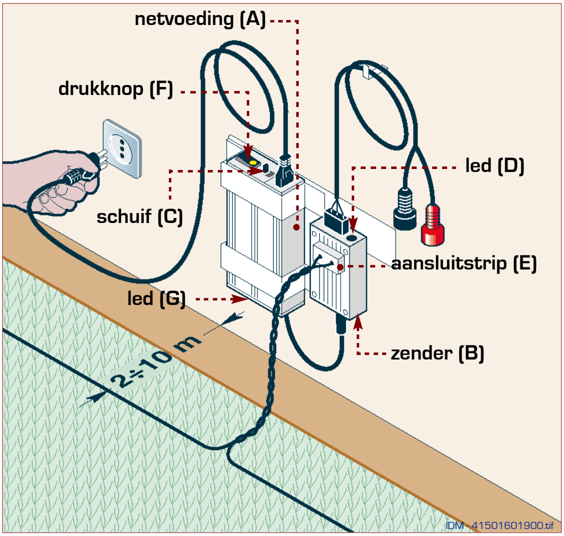
3-Druk de knop **(F)** van de voeding op OFF.

4-Steek de stekker van de voeding **(A)** in het stopcontact.

5-Rol het laatste gedeelte van de afrasteringsdraad (ongeveer 1÷2 m) op en sluit de twee uiteinden aan op de aansluitstrip **(E)**.

6-Druk de knop **(F)** van de voeding op ON.

7-Als de led **(G)** gaat branden en de led **(D)** afwisselend groen en oranje knippert dan is de aansluiting juist. Als dit niet het geval is moet de storing achterhaald worden (zie "Defecten opsporen").



Belangrijk

Om ervoor te zorgen dat de robot het signaal van de twee draden die op de zender aangesloten moeten worden niet opvangt moet u ze in elkaar draaien (zie afbeelding).

C141501600.fm

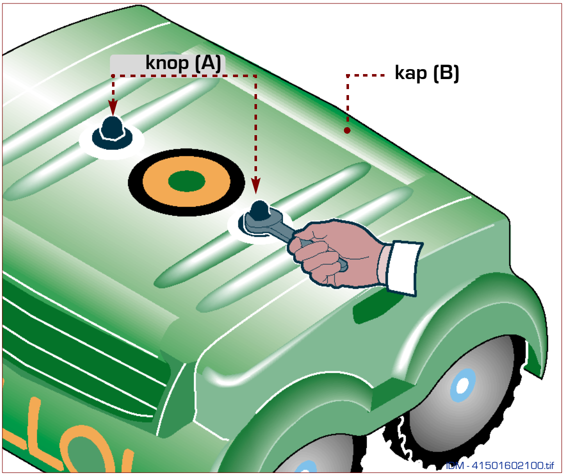
NL

INSTALLATIE EN AANSLUITING VAN DE ACCU'S

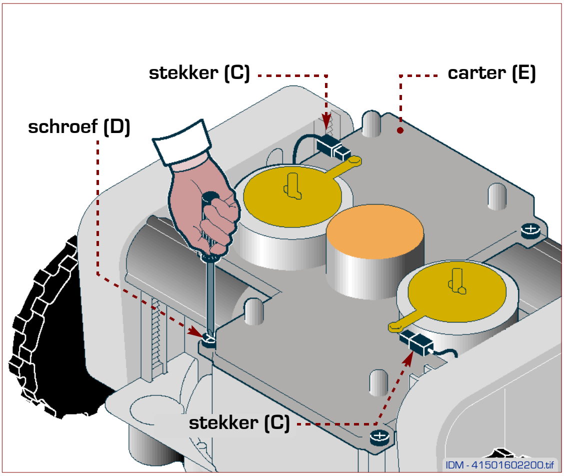
De robot kan met twee loodaccu's of met één of twee lithiumaccu's gevoed worden.
Installeer de accu's zoals aangegeven.

1-Draai de knoppen **(A)** los.

2-Demonteer de kap **(B)**.



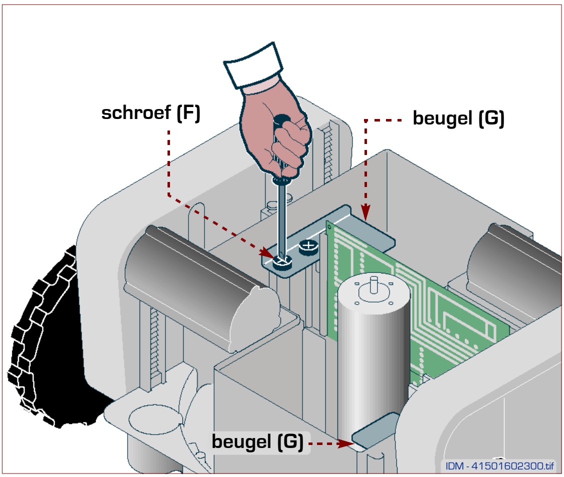
3-Draai de schroeven **(D)** los om het carter **(E)** te demonteren.



NL

4-Draai de schroeven **(F)** los.

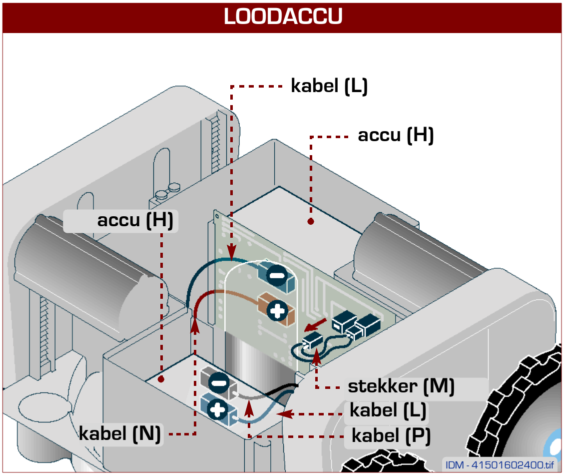
5-Demonteer de beugels **(G)** en de afstandshouders.



C141501600.fm

Loodaccu's aansluiten

1-Doe de accu's **(H)** op de betreffende plaats.
2-Trek één van de stekkers **(M)** eruit.
3-Sluit de kabel **(L)** (blauw) op de stekkers aan.
4-Sluit de kabel **(N)** (rood) op de stekker aan.
5-Sluit de kabel **(P)** (zwart) op de stekker aan.

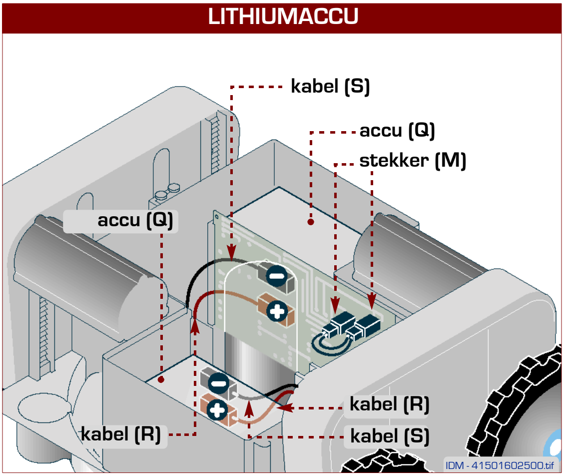


Lithiumaccu's aansluiten

1-Doe de accu **(Q)** op de betreffende plaats.
2-Controleer of allebei de stekkers **(M)** erin gestoken zijn.
3-Sluit de kabel **(R)** (rood) op de stekker aan.
4-Sluit de kabel **(S)** (zwart) op de stekker aan.

Belangrijk

Indien er twee accu's geplaatst worden moet u eerst de kabel (R) (rood) en daarna de kabel (S) (zwart) van elke accu aansluiten.



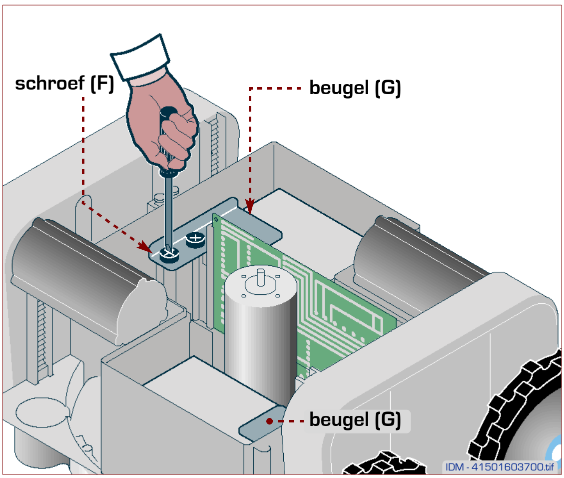
NL

Bevestiging van de accu's

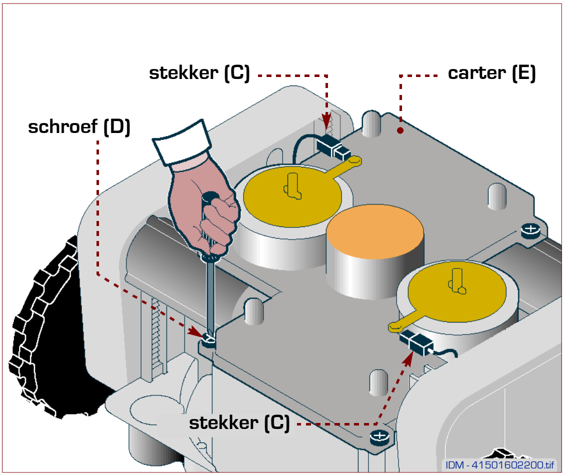
1-Monteer de beugels **(G)** en zet ze met de schroeven **(F)** vast.

Belangrijk

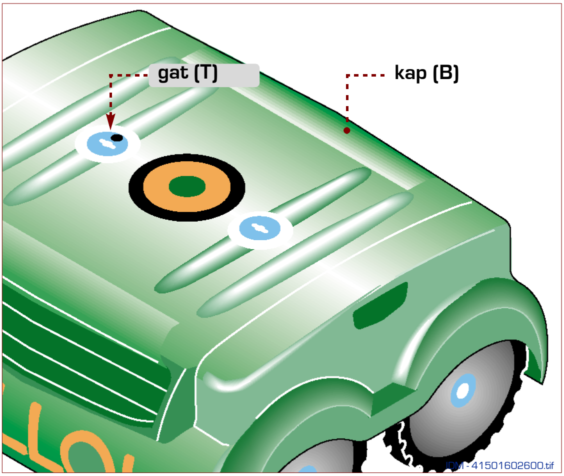
Breng in geval van loodaccu's 12V-12A de speciale afstandshouders aan.



2-Monteer het carter **(E)** weer en draai de schroeven **(D)** weer vast.



3-Monteer de kap **(B)**.



Belangrijk

Tijdens het opnieuw monteren van de kap moet het gat (T) zich precies goed ten opzichte van de referentiestift bevinden. Dit garandeert dat de aansluiting op de accupolen juist is.

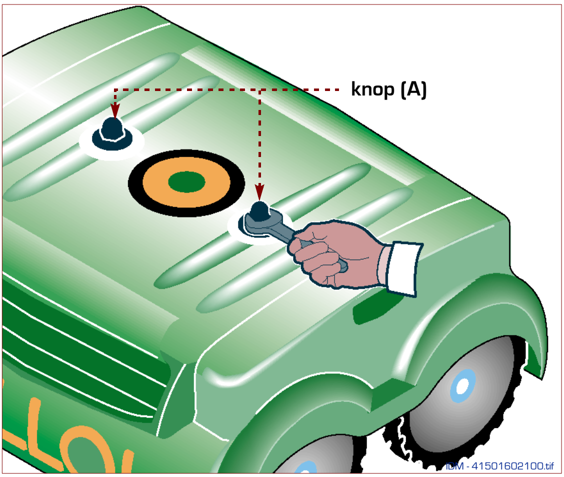
NL

4-Draai de knoppen **(A)** vast.

5-Installeer het mes (zie "Installatie van het mes").

Voorzichtig - Waarschuwing

Alvorens de accu's de eerste keer op te laden moet u controleren of de voeding geschikt is voor het type accu's die geïnstalleerd zijn (voeding voor loodaccu's of lithiumaccu's).



Belangrijk

Alvorens de robot te gebruiken moet u de nieuwe accu's eerst volledig opladen (zie "Opladen van de accu's").

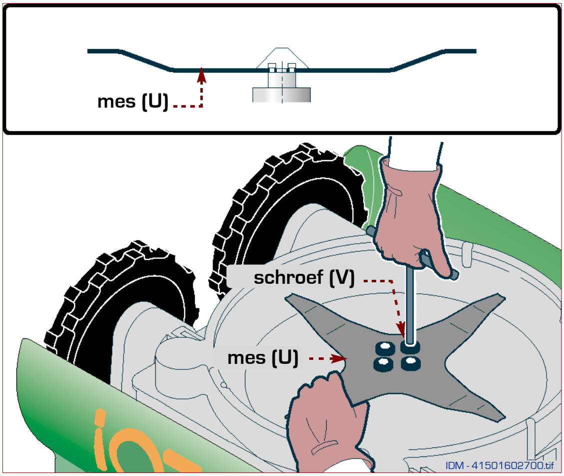
Nu is de robot klaar voor gebruik (zie "Gebruik en werking")

INSTALLATIE VAN HET MES

1-Alvorens het mes te monteren en/of te vervangen moet gecontroleerd worden of de robot in een veilige toestand tot stilstand gebracht is (zie "De robot in een veilige toestand stoppen").

2-Draai de robot ondersteboven en leg hem zodanig neer dat de kap niet vernield wordt.

3-Monteer het mes **(U)**.



Belangrijk

Houd de montagerichting van het mes aan.

4-Draai de schroeven **(V)** vast.

5-Kantel de robot weer in de werkstand. Alvorens de robot in werking te stellen moet u controleren of de accu's geladen zijn (zie "Opladen van de accu's").

AFSTELLINGEN

VOORSCHRIFTEN M.B.T. HET REGELEN EN AFSTELLEN

Belangrijk

De gebruiker moet de afstellingen verrichten volgens de procedures die in de gebruiksaanwijzing staan. Er mogen geen afstellingen verricht worden die niet uitdrukkelijk in de gebruiksaanwijzing staan.

Eventuele buitengewone afstellingen die niet uitdrukkelijk in de gebruiksaanwijzing staan mogen uitsluitend door het personeel van de erkende servicecentra van de fabrikant verricht worden.

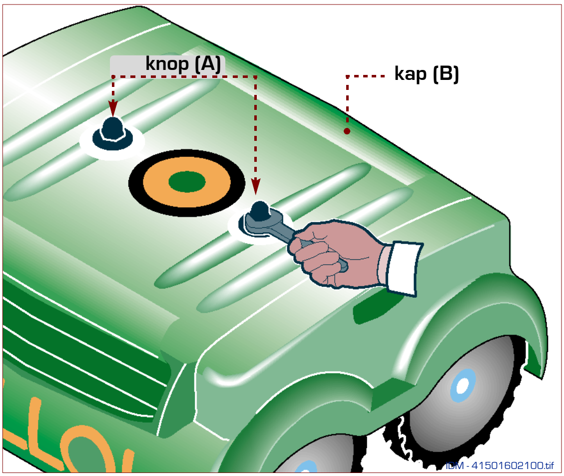
NL

AFSTELLEN VAN DE KETTINGSPANNING

1-Breng de robot in een veilige toestand tot stilstand (zie "De robot in een veilige toestand stoppen").

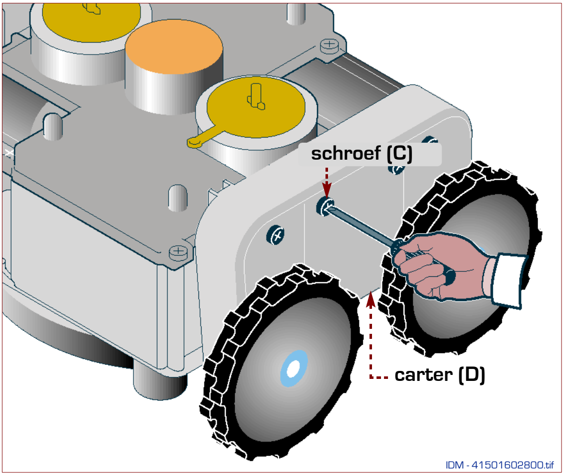
2-Draai de knoppen **(A)** los.

3-Demonteer de kap **(B)**.



C141501600.fm

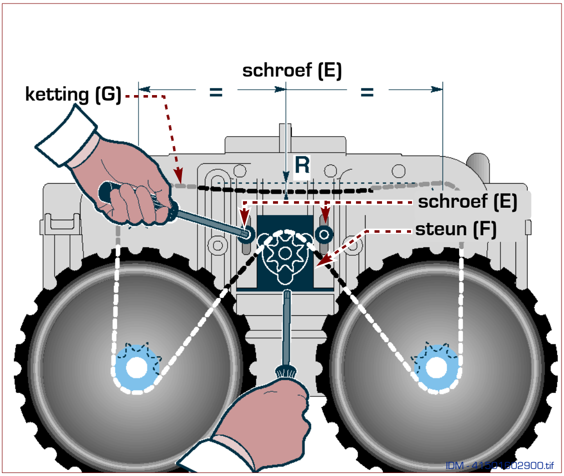
4-Draai de schroeven **(C)** los en demonteer het carter **(D)** aan beide kanten.



5-Draai de schroeven **(E)** los (3 hele slagen).

6-Beweeg de steun **(F)** om de spanning van de ketting **(G)** af te stellen.

7-Draai de schroeven **(E)** vast.



Belangrijk

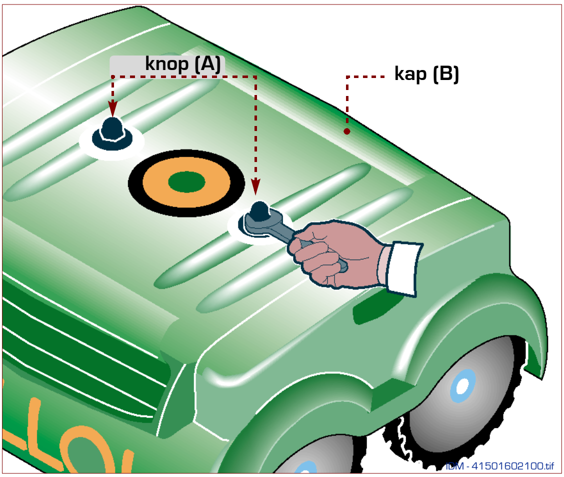
Controleer de spanning volgens de in de afbeelding geïllustreerde methode. De afstand (R) dient 5÷10 mm te bedragen.

NL

8-Stel de spanning op dezelfde manier ook bij de andere ketting af.

9-Monteer het carter **(D)** weer en draai de schroeven **(C)** weer vast.

10-Monteer de bovenste kap **(B)** en schroef de laadknoppen **(A)** weer aan.



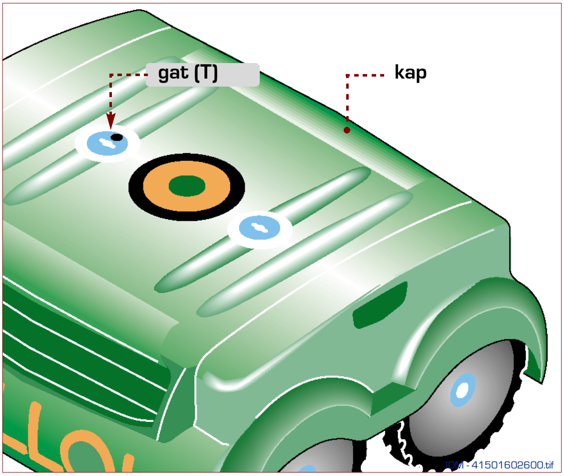
C141501600.fm

Belangrijk

Tijdens het opnieuw monteren van de kap moet het gat (T) zich precies goed ten opzichte van de referentiestift bevinden. Dit garandeert dat de aansluiting op de accupolen juist is.

Voorzichtig - Waarschuwing

Door een verkeerde aansluiting van de polen kunnen de accu's en de elektronische circuits onherstelbaar beschadigd worden.



GEBRUIK EN WERKING

AANBEVELINGEN VOOR HET GEBRUIK

Belangrijk

Als u de robot voor de eerste keer gebruikt wordt aanbevolen om de hele gebruiksaanwijzing aandachtig te lezen en te controleren of u hem volledig begrepen heeft, dit geldt met name voor alle informatie met betrekking tot de veiligheid.

Gebruik de machine alleen voor de door de fabrikant bepaalde doeleinden en knoei niet met de inrichtingen om andere prestaties dan de werkingsprestaties te verkrijgen.

BESCHRIJVING VAN DE BEDIENINGEN VAN DE ROBOT

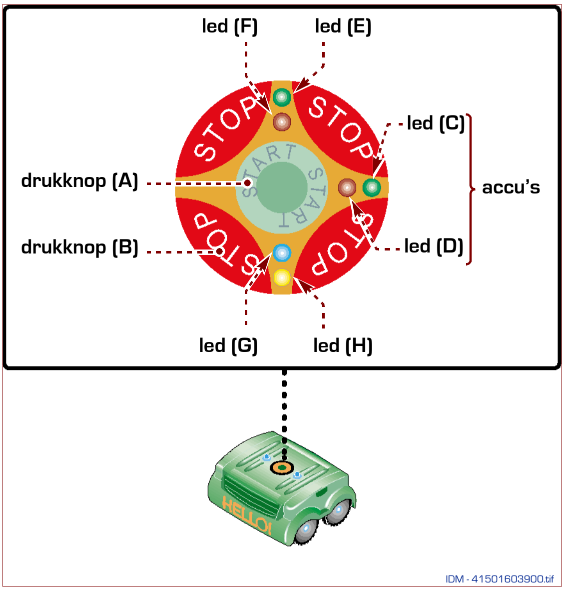
Op de afbeelding ziet u de plaats van de bedieningen op de machine.

– **"Start" knop (A)**: dient om de robot op de verschillende werkingsstanden te starten.

Belangrijk

30 sec. nadat de "start" knop ingeschakeld is zonder dat er één van de werkingsstanden ingesteld is stopt de robot in een veilige toestand.

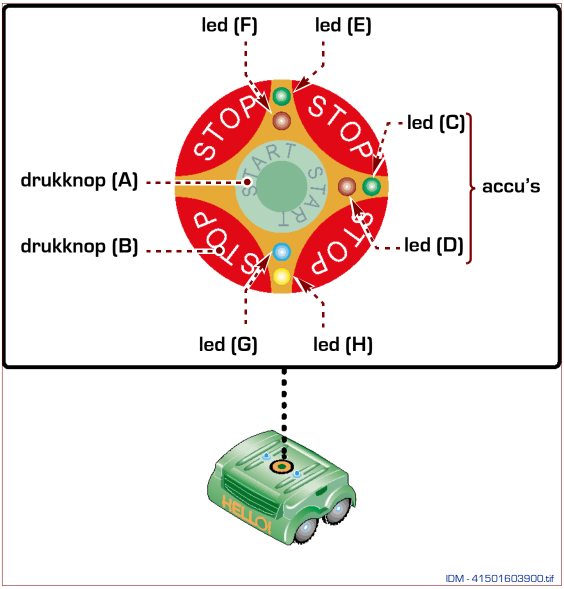
- Als de robot uitgeschakeld is dient de "start" knop als er kort op gedrukt wordt om de robot met "herkenning van de afrasteringsdraad" in te schakelen.
- Als de robot reeds ingeschakeld is dient de "start" knop als er kort op gedrukt wordt alleen om de robot met bewegend mes in te schakelen.



NL

C141501600.fm

– Als de robot automatisch op de stand-by stand gestopt is dient de "start" knop om op basis van de manier waarop de led gaat branden de reden waarom de robot gestopt is vast te stellen en/of de oorzaken waarom de robot niet opnieuw start te achterhalen.
– Als de robot uitgeschakeld is dient de "start" knop als er lang op gedrukt wordt (meer dan sec.) om de robot zonder "herkenning van de afrasteringsdraad" in te schakelen.
– Als de robot in beweging is dient de "start" knop als er lang op gedrukt wordt (meer dan 3 sec.) om het maaimes te stoppen of te starten.

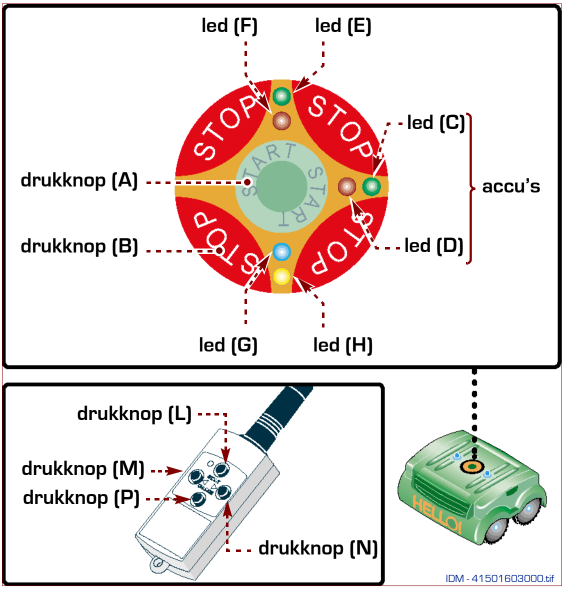


– **"Stop" knop (B)**: dient om de robot en de draaibeweging van het mes te stoppen.

Beschrijving van de LEDs

– **Led (C) (groen)**: signaleert de laadtoestand van de accu's.
  – ***Led aan***: signaleert dat de accu's geladen zijn.
  – ***Led knippert***: signaleert dat de accu's niet volledig geladen zijn.
– **Led (D) (rood)**: signaleert dat de accu's leeg zijn (de led **(C)** is uit).
  – ***Led knippert***: signaleert dat de accu's bijna leeg zijn.
  – ***Led aan***: signaleert dat de accu's helemaal leeg zijn.
– **Leds (E-G-H)**: als zij in de verschillende combinaties aan zijn signaleren zij de werkingsomstandigheden van de robot.
  – ***Led (E) (groen) knippert en led (G) (blauw) uit***: signaleren dat de robot ingeschakeld is maar dat hij niet in werking is.
    Om de robot in werking te stellen moet u op de "start" knop **(A)** drukken.
  – ***Led (E) (groen) en led (H) (geel) aan***: signaleren dat de robot in werking is op de stand "herkenning van de afrasteringsdraad".
  – ***Led (E) (groen) aan en led (H) (geel) uit***: signaleren dat de robot in werking is op de stand "zonder herkenning van de afrasteringsdraad".
  – ***Led (E) (groen) aan en led (H) (geel) knippert***: signaleren dat de robot het signaal van de afrasteringsdraad niet ontvangt. Zodra de storing verholpen is hervat de robot het maaiproces automatisch.
  – ***Led (E) (groen) knippert en led (G) (blauw) aan***: signaleren dat de robot klaar is met het maaien van het gazon. De robot zal het maaiproces de volgende dag automatisch hervatten.
  – ***Led (E) (groen) en led (G) (blauw) knipperen***: signaleren dat de robot het maaien van het gazon vanwege regen onderbroken heeft. De robot zal het maaiproces de volgende dag automatisch hervatten.
– **Led (F) (rood)** aan of knippert in combinatie met de leds **(E-G-H)** die aan zijn signaleert dat de robot defect is.
  Om het type defect en de oplossing die toegepast moet worden vast te stellen, zie "Defecten opsporen".

- **"Start" knop (L)**: dient om de robot op afstand te bedienen (verplaatsen, van richting veranderen, het mes stoppen en weer starten en de machine van het ene gedeelte naar het andere verplaatsen).
  Als de robot reeds ingeschakeld is dient de "start" knop **(L)** als er kort op gedrukt wordt om de robot (met bewegend mes) te starten of te stoppen.



Belangrijk

De afstandsbediening functioneert alleen als de robot reeds met de "start" knop (A) ingeschakeld is.

Voorzichtig - Waarschuwing

Denk erom dat als u de afstandsbediening met de robot op de stand "zonder herkenning van de afrasteringsdraad" gebruikt de afstandsbediening zodanig gericht moet worden dat gevaarlijke zones die defecten en/of ernstige beschadigingen kunnen veroorzaken vermeden worden.

De "start" knop als er twee keer achter elkaar kort op gedrukt wordt dient om de robot van richting te laten veranderen.
De "start" knop als er lang op gedrukt wordt dient om de robot te stoppen en weer te laten starten met uitgeschakeld mes. Als er weer lang op gedrukt wordt dient deze knop om het mes weer in te schakelen.
Met de robot die automatisch gestopt is en na 30 seconde op de stand-by is gaan staan dient de "start" knop als er kort op gedrukt wordt om de robot weer te starten.

- **Knoppen (M-N)**: dienen om de robot bochten naar rechts of naar links te laten maken.
  De robot blijft bochten in de ene of in de richting maken zolang de betreffende knop ingedrukt gehouden wordt (rechts of links). Als de knop losgelaten wordt beweegt de robot langs een rechte lijn.
- **Knop (P)**: beschikbaar om toekomstige functies te bedienen.

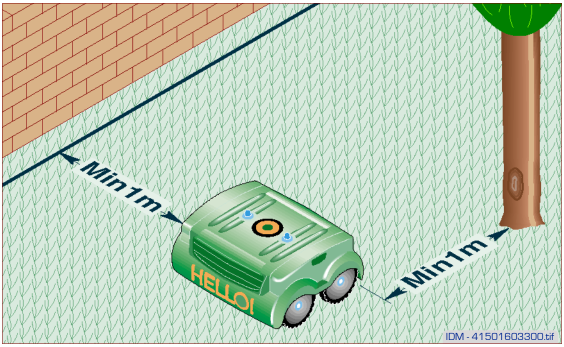
Belangrijk

De afstandsbediening wordt reeds geprogrammeerd met een eenduidige code die aan de betreffende robot gekoppeld is geleverd.

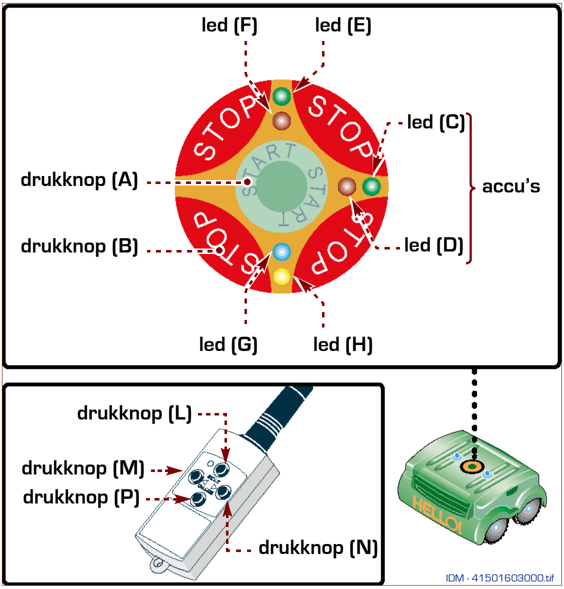
Als de afstandsbediening niet functioneert omdat hij de code die aan de betreffende robot gekoppeld is niet herkent moet de afstandsbediening opnieuw geprogrammeerd worden (zie "Programmeringsprocedure van de afstandsbediening").

HANDMATIG STARTEN EN STOPPEN VAN DE ROBOT

Zet de robot op minimaal 1 m afstand van de afrasteringsdraad en alle andere hindernissen in het werkgebied.



1-Druk kort op de "start" knop **(A)**.
De led **(E)** (groen) knippert om aan te geven dat de robot ingeschakeld is en op de "pauze" stand staat.
De robot kan op twee verschillende manieren gestart worden (onmiddellijke of uitgestelde start).



Onmiddellijke start

1-Druk nogmaals kort op de "start" knop **(A)** of **(L)**.
De led **(E)** (groen) en de led **(H)** (geel) gaan aan.
De robot start met stilstaand mes, het mes gaat alleen werken nadat de robot minimaal 1 m afgelegd heeft zonder dat hij hindernissen en/of de afrasteringsdraad tegengekomen is.

Uitgestelde start

2-Druk nogmaals lang op de "start" knop **(A)**.
De led **(E)** (groen) en de led **(H)** (geel) gaan aan en de led **(B)** (blauw) knippert.
Na 30 seconde gaat de robot op de stand-by stand staan en begint het gazon na 3 uur te maaien.

Belangrijk

Zowel voor wat betreft de onmiddellijke als de uitgestelde start als de robot gestopt moet worden hoeft u slechts op de "start" knop (A) of (L) te drukken.

De robot en het mes komen bijna tegelijkertijd tot stilstand.

De stoptoestand wordt gesignaleerd doordat de led (E) (groen) gaat knipperen.

Voorzichtig - Waarschuwing

Om de robot in een veilige toestand te stoppen is het niet voldoende om op de "start" knop (A) of (L) te drukken maar moet u vervolgens ook op de "stop" knop (B) drukken.

Om de robot weer te starten moet u op de aangegeven manier te werk gaan.

3-Druk nogmaals kort op de "start" knop **(A)** of **(L)**.
De led **(E)** (groen) en de led **(H)** (geel) gaan aan. De robot met ingeschakeld mes begint het gazon in de met de afrasteringsdraad afgezette gebied te maaien.

DE ROBOT ZONDER AFRASTERINGSDRAAD STARTEN

Dit kan met de afstandsbediening gedaan worden om gebieden die volledig met houten hekken afgezet zijn te maaien of om bijvoorbeeld kleine gebieden die niet afgezet kunnen worden te maaien of om praktijkdemonstraties over de werking van de robot te geven.

Belangrijk

Als de robot zonder afrasteringsdraad gebruikt wordt, wordt geadviseerd om ervoor te zorgen dat de robot niet tegen hindernissen, hoeken of scherpe voorwerpen aanstoot om beschadigingen en defecten te vermijden.

1-Druk lang (ongeveer 3 sec) op de "start" knop **(A)** en laat hem los als de led **(E-F-G-H)** begint te knipperen.
De stand "zonder afrasteringsdraad" wordt gesignaleerd door de led **(E)** (groen) die knippert en door de led **(H)** (geel) die uit is.

Belangrijk

De stand dient om de herkenning van de afrasteringsdraad indien deze geïnstalleerd is op te heffen.

2-Druk kort op de "start" knop **(A)** of **(L)**.
De led **(E)** (groen) gaat aan terwijl de led **(H)** (geel) uit blijft. De robot begint het gazon van het betreffende gebied met ingeschakeld mes te maaien.

Belangrijk

Het is raadzaam om de robot met de afstandsbediening te bedienen om in een klein, goed zichtbaar gebied te maaien en indien mogelijk te vermijden dat de robot tegen hindernissen aanstoot.

NL

DE ROBOT IN EEN VEILIGE TOESTAND STOPPEN

Tijdens het gebruik van de robot kan het nodig zijn om de robot in een veilige toestand te stoppen om het gevaar dat het mes onverwachts start te vermijden.

Belangrijk

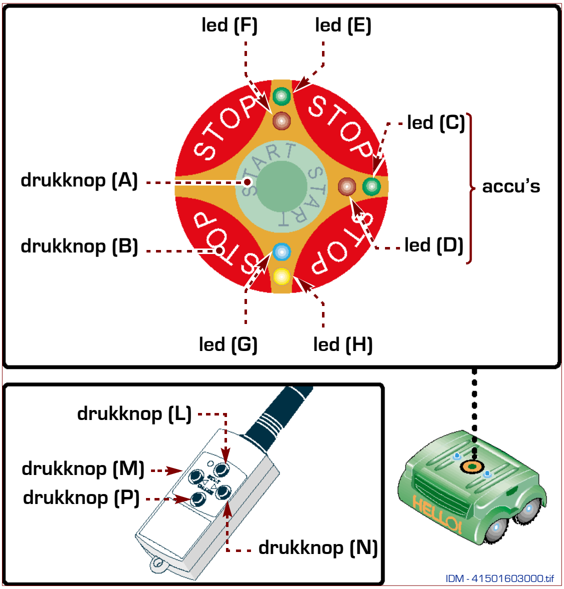
De robot in een veilige toestand stoppen is noodzakelijk om onderhoudswerkzaamheden en reparaties te kunnen uitvoeren (bijvoorbeeld: de accu's vervangen en/of opladen, het mes vervangen, de machine schoonmaken enz.).

Om de robot te stoppen moet u op de "stop" knop **(B)** drukken.

Voorzichtig - Waarschuwing

Om de robot in een veilige toestand te stoppen is het niet voldoende om op de "start" knop (L) te drukken maar moet u vervolgens ook op de "stop" knop (B) drukken.

DE ROBOT AUTOMATISCH STOPPEN



De robot stopt automatisch als de hieronder vermelde omstandigheden zich voordoen.

1) **Accu's leeg**: De toestand wordt gesignaleerd doordat de led **(D)** (rood) van de accu's gaat branden.

2) **Regen**: De toestand wordt gesignaleerd doordat de led **(E)** (groen) en de led **(G)** (blauw) gaan knipperen.
   Als de robot in geval van "regen" stopt dan kan de robot met een bewuste handeling opnieuw gestart worden.
   Om de robot opnieuw te starten moet u nogmaals kort op de "start" knop **(A)** of **(L)** drukken.
   De robot gaat weer verder met het maaien van het gazon.
   Om de "regen" sensor uit te schakelen moet u de robot met de "stop" knop **(B)** stoppen.
   Om de robot bij regen opnieuw te starten, zie "Handmatig starten en stoppen van de robot". In deze omstandigheden wordt de "regen" sensor automatisch uitgeschakeld.
   Als het niet meer regent dan is het mogelijk om de "regen" sensor weer in te schakelen met de "stop" knop **(B)** en door de startprocedures te herhalen (zie "Handmatig starten en stoppen van de robot").

3) **Gemaaid gazon**: De sensor (optie bij het model BASIC) neemt waar dat het gazon gemaaid is.
   De toestand wordt gesignaleerd doordat de led **(E)** (groen) en de led **(G)** (blauw) gaan knipperen.
   Als de toestand "accu's leeg", "regen" of "gemaaid gazon" zich voordoen bereikt de robot de afrasteringsdraad die zich het dichtst bij bevindt en stopt op de "stand-by" stand om het verbruik van de accu's te verminderen.
   De "stand-by" stand wordt gesignaleerd doordat de leds **(E-F-G-H)** uitgaan en elke 5 seconden doordat de leds van de accu's aangaan die de stand-by stand en het laadniveau signaleren.

Belangrijk

Nadat er op de "start" knop (A) gedrukt is, is het op basis van de manier waarop de leds branden mogelijk om de reden van het stoppen en/of de oorzaken waarom de robot niet opnieuw start vast te stellen (zie "Defecten opsporen")

Op basis van het punt waar de robot stopt is het mogelijk om de reden waarom de robot gestopt is vast te stellen.
Robot bovenop de afrasteringsdraad gestopt: geeft aan dat de accu leeg is.
Robot binnen de omtrek gestopt (op ongeveer 1 m afstand van de afrasteringsdraad): geeft aan dat het gazon gemaaid is of dat het regent.

Belangrijk

Het is pas mogelijk om de robot opnieuw te starten nadat de normale werkingsomstandigheden hersteld zijn.

Als de robot niet gestopt is doordat de accu's leeg zijn dan start de robot automatisch 24 uur na de eerste keer starten.

DE ROBOT MET DE HAND VERPLAATSEN (VAN HET ENE GEBIED NAAR HET ANDERE)

Alvorens de robot op te tillen om hem met de hand naar een ander werkgebied te verplaatsen moet de robot in een veilige toestand gestopt worden.

Om de robot te stoppen is het voldoende om op de "stop" knop **(B)** te drukken.

De robot en het mes komen bijna tegelijkertijd tot stilstand.

Zet de robot in het andere werkgebied en start de robot (zie "Handmatig starten en stoppen van de robot").

DE ROBOT MET DE AFSTANDSBEDIENING VERPLAATSEN (VAN HET ENE GEBIED NAAR HET ANDERE)

Deze werkingsstand dient om de robot met uitgeschakeld mes te laten bewegen (bijvoorbeeld om verbindingspunten tussen het ene gebied en het andere gebied (die niet gemaaid moeten worden) met een minimum breedte van 70 cm over te steken.

Druk de "start" knop **(L)** lang (meer dan 3 sec) in.

De robot stopt en start snel weer nadat het mes gestopt is.

Nadat de robot met de afstandsbediening naar het nieuwe gebied dat gemaaid moet worden overgebracht is moet u nogmaals lang (meer dan 3 sec.) op de "start" knop **(L)** drukken.

De robot stopt en start kort daarna weer met bewegend mes om het gazon in het nieuwe afgezette gebied te maaien.

PROGRAMMERINGSPROCEDURE VAN DE AFSTANDSBEDIENING

i Belangrijk

De afstandsbediening moet met uitgeschakelde robot geprogrammeerd worden.

1-Druk op de "start" knop **(A)** van de robot en houd hem ingedrukt.

2-Druk op de "start" knop **(L)** van de afstandsbediening en laat hem los als de robot een geluidssignaal afgeeft en de leds **(G-H)** beurtelings knipperen.

3-Laat de "start" knop **(A)** los.

4-Druk op volgorde op de knop **(M)**, daarna op de knop **(L)** en tot slot op de knop **(N)**.

i Belangrijk

Telkens als er op één van de knoppen (M-L-N) gedrukt wordt geeft de robot een kort geluidssignaal af en schakelt de robot uiteindelijk uit.

Na afloop van de programmering moet u de robot weer starten en proberen om de robot met de afstandsbediening te gebruiken om te kijken of de robot goed functioneert (zie "De robot zonder afrasteringsdraad starten").

OPLADEN VAN DE ACCU'S

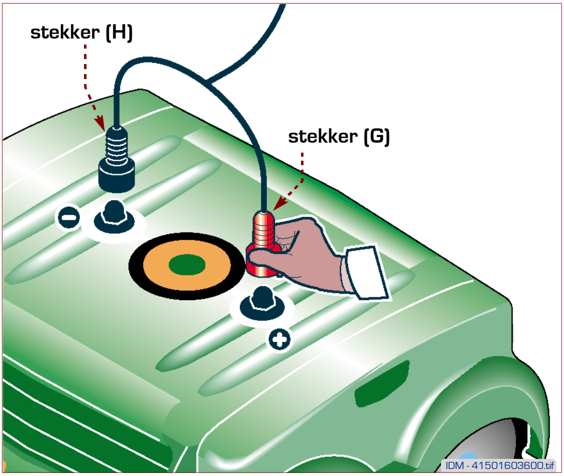
1-Schakel de robot uit en zet hem in de buurt van de zender. De led **(E)** (rood) signaleert als hij aan is dat de accu's volledig leeg zijn.

Belangrijk

Er wordt geadviseerd om de accu's bij uitgeschakelde robot op te laden hoewel de robot automatisch uitschakelt als dit bij ingeschakelde robot gedaan wordt.

2-Sluit de stekker **(G)** (rood, pool **+**) aan.

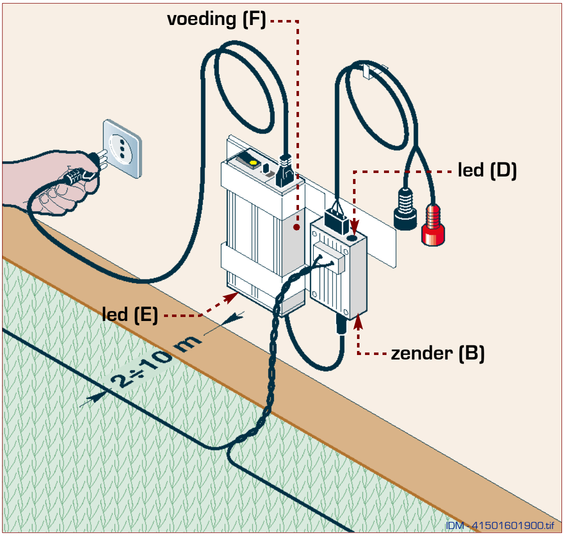
3-Sluit de stekker **(H)** (zwart, pool **-**) aan.



Voorzichtig - Waarschuwing

Door een verkeerde aansluiting van de polen kunnen de accu's en de elektronische circuits onherstelbaar beschadigd worden.

Zolang de led **(E)** (rood) van de voeding **(F)** blijft branden is de accu niet volledig geladen.
Dat het opladen voltooid is wordt gesignaleerd doordat de led **(E)** (groen) gaat branden.



NL

Belangrijk

Om de accu's optimaal te laden moeten zij onder lading blijven staan totdat de led (E) uitgaat.

Om de accu's volledig op te laden wordt geadviseerd om ze ongeveer 3÷4 uur op de laadeenheid aangesloten te laten (te beoordelen ook aan de hand van de algemene staat van de accu's).

Belangrijk

In geval van 2 lithiumaccu's die helemaal leeg zijn is er een oplaadtijd van 4÷5 uur nodig.

4-Maak de stekker **(G)** (rood, pool **+**) los.

5-Maak de stekker **(H)** (zwart, pool **-**) los.

Belangrijk

De accu's als zij voor de eerste keer opgeladen worden moeten minimaal 24 uur aangesloten blijven.

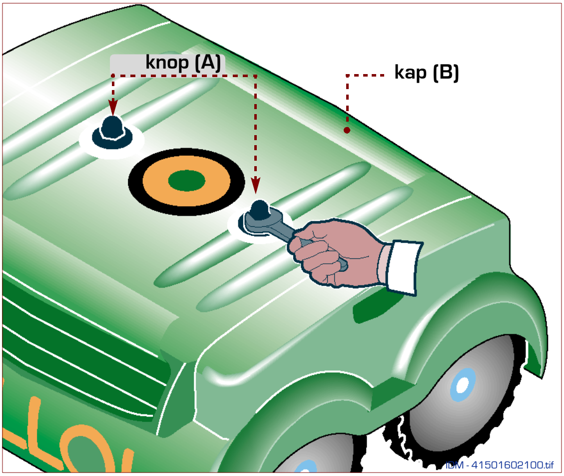
INSTELLING VAN DE MAAIHOOGTE

Alvorens de maaihoogte van het mes in te stellen moet u controleren of de robot in een veilige toestand gestopt is (zie "De robot in een veilige toestand stoppen")

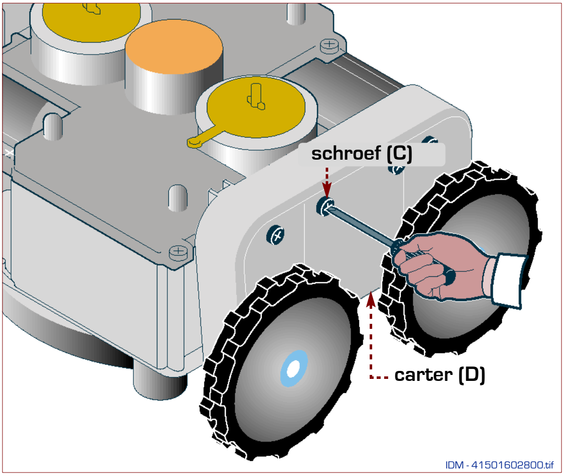
1-Zet de robot op een vlakke ondergrond.

2-Draai de knoppen **(A)** los.

3-Demonteer de kap **(B)**.

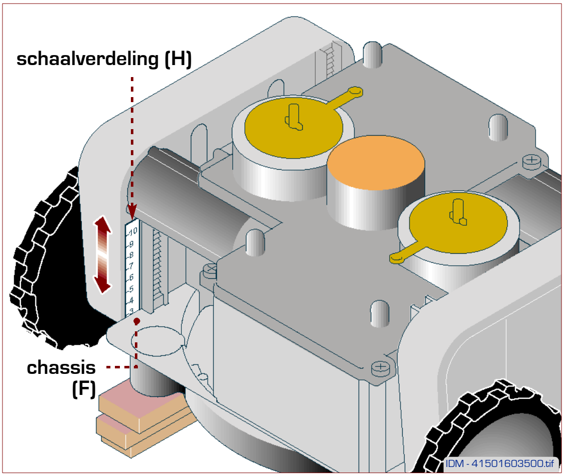


4-Draai de schroeven **(C)** los en demonteer het carter **(D)** aan beide kanten.



5-Lees de ingestelde maaihoogte van de schaalverdeling **(H)** af.

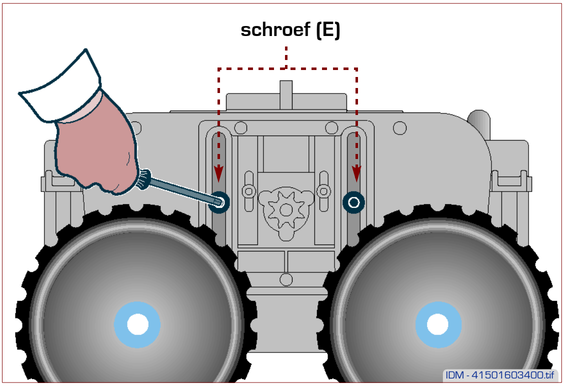
6-Plaats een blok onder het chassis **(F)** van de robot (zie de figuur) om de maaihoogte ten opzichte van de hoogte die u van de schaalverdeling **(H)** afgelezen heeft te verhogen of te verlagen.



NL

C141501600.fm

7-Draai de schroeven **(E)** los (4 hele slagen).

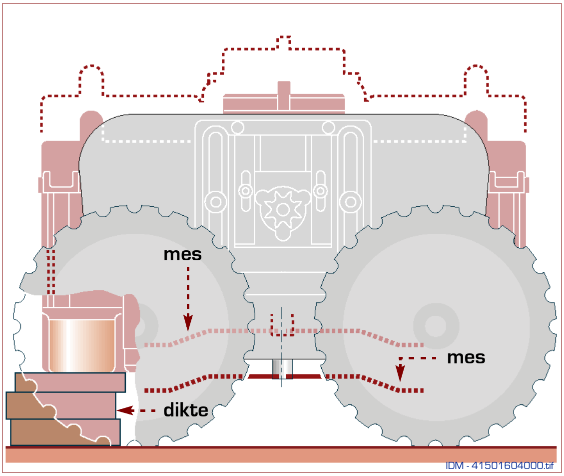


8-Laat de wielen zakken om ze op de ondergrond te laten steunen of om ze omhoog te zetten om de robot op het blok dat u eronder gedaan heeft te laten steunen.

9-Draai de schroeven **(E)** vast.

Van de schaalverdeling is het mogelijk om de nieuwe ingestelde maaihoogte af te lezen.

10-Als de maaihoogte die van de schaalverdeling afgelezen kan worden juist is moet u de handeling aan de andere kant herhalen.

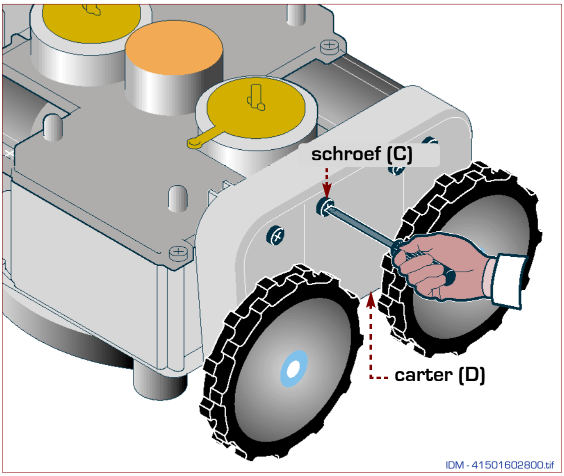


NL

Belangrijk

Voor de goede werking van de robot moet de maaihoogte aan beide kanten hetzelfde ingesteld zijn.

11-Monteer het carter **(D)** weer en draai de schroeven **(C)** aan beide kanten weer vast.

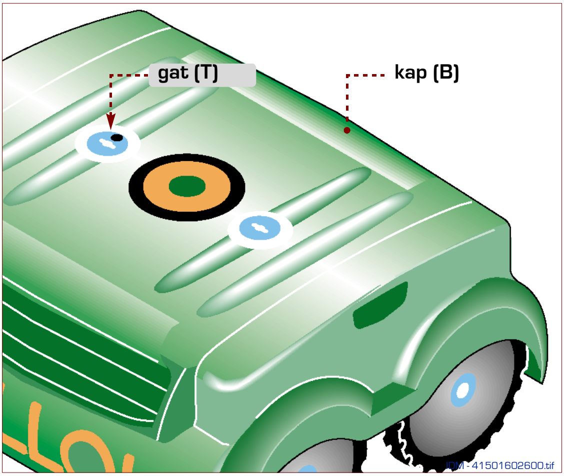


C141501600.fm

12-Monteer de kap **(B)**.

Belangrijk

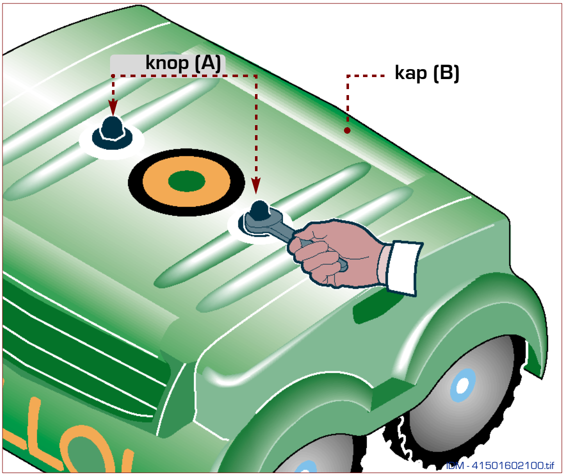
Tijdens het opnieuw monteren van de kap moet het gat (T) zich precies goed ten opzichte van de referentiestift bevinden. Dit garandeert dat de aansluiting op de accupolen juist is.



13-Draai de knoppen **(A)** vast.

Belangrijk

Verlaag de maaihoogte geleidelijk. Er wordt geadviseerd om de maaihoogte na elke 1÷2 dagen minder dan 1 cm te verlagen om de meest geschikte hoogte te verkrijgen.



NL

C141501600.fm

LANGDURIGE STILSTAND EN WEER IN GEBRUIK NEMEN

In geval van langdurige stilstand van de robot moet er een aantal handelingen verricht worden om de juiste werking te garanderen op het moment dat de robot weer in gebruik genomen wordt.

1-Maak de robot goed schoon (zie "De robot schoonmaken")

2-Laad de accu minimaal één keer per maand op bij loodaccu's en na elke 5 maanden bij lithiumaccu's (zie "Opladen van de accu's")

3-Berg de robot op een beschutte en droge plaats op waar een geschikte omgevingstemperatuur heerst van 10-30°C en waar buitenstaanders (kinderen, dieren enz.) niet makkelijk bij kunnen komen.

4-Koppel het stopcontact van de voeding af.

De robot opnieuw in gebruik nemen

Alvorens de robot na een lange stilstand weer in gebruik te nemen moet u op de aangegeven manier handelen.

1-Sluit het stopcontact van de voeding aan.

2-Laad de accu op (zie "Opladen van de accu's").

TIPS VOOR HET GEBRUIK

Hieronder worden enkele aanwijzingen gegeven waar u zich tijdens het gebruik van de robot aan moet houden.

- Ook als u zich goed geïnformeerd heeft moet u tijdens het eerste gebruik enkele proefmanoeuvres verrichten om te bedieningen en de belangrijkste functies te leren kennen.
- Controleer of de bevestigingsschroeven van de belangrijkste organen goed vastgedraaid zijn.
- Maai het gazon vaak om te voorkomen dat het gras te hard groeit.
- Gebruik de robot niet om gras dat langer is dan 10 cm te maaien.
- Als het gazon voorzien is van een automatische besproeiingsinstallatie dan moet u deze zodanig programmeren dat de robot aan het begin van de besproeiing reeds klaar is met het maaien van het gebied (start de robot minimaal 6 uur vóór de besproeiing).
- Controleer de helling van het terrein en controleer of deze niet de maximum toegestane waarden overschrijdt zodat het gebruik van de robot geen gevaren met zich mee brengt.

NORMAAL ONDERHOUD

ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

Belangrijk

Gebruik tijdens het onderhoud de door de fabrikant aangegeven persoonlijke beschermingsmiddelen, met name als u aan het mes werkt.

Alvorens de onderhoudswerkzaamheden uit te voeren moet gecontroleerd worden of de robot in een veilige toestand gestopt is (zie "De robot in een veilige toestand stoppen").

OVERZICHT VAN DE GEPROGRAMMEERDE ONDERHOUDSTERMIJNEN

Regelmaat	*Component*	*Type onderhoud*	*Verwijzing*
Iedere maand	Wielaandrijving	De aandrijfkettingen smeren	zie “Afstellen van de kettingspanning”
		De kettingspanning controleren	
Iedere week	Mes	Het mes schoon-maken en de goede staat van het mes con-troleren	zie “De robot scho-onmaken”
		Als het mes verbogen is door stoten of erg versleten is moet het mes vervangen wor-den.	zie “Het mes vervangen”
Iedere week	Knoppen voor het opladen van de accu’s	Schoonmaken en eventuele oxidatie verwijderen	zie “De robot schoonmaken”
	Robot	Schoonmaken	zie “De robot schoonmaken”

DE ROBOT SCHOONMAKEN

1-Maak alle oppervlakken aan de buitenkant van de robot met een met lauw water en neutrale zeep doordrenkte spons schoon en spoel ze goed af.

2-Gebruik geen oplosmiddelen of benzine om de gelakte oppervlakken en de kunststof onderdelen niet te beschadigen.

3-Was de binnenste gedeelten van de robot niet en gebruik geen waterstralen onder hoge druk om de elektrische en elektronische onderdelen niet te beschadigen.

Voorzichtig - Waarschuwing

Dompel de robot om de elektrische en elektronische onderdelen niet onherstelbaar te beschadigen niet geheel of gedeeltelijk in water onder omdat de robot niet waterdicht is.

4-Controleer de onderkant van de robot (maaimesgedeelte en wielen) en verwijder de aanslag en/of de restanten die de goede werking van de robot kunnen belemmeren.
Om de aanslag en/of andere restanten van het mes te verwijderen moet u een geschikte borstel gebruiken.

Voorzichtig - Waarschuwing

Gebruik beschermende handschoenen om het gevaar dat u zich in uw handen snijdt te vermijden.

5-Maak de knoppen voor het opladen van de accu’s schoon en verwijder eventuele oxidatie of restanten die zich vanwege de elektrische contacten gevormd hebben met een droge doek en indien nodig met schuurpapier met een fijne korrel.

NL

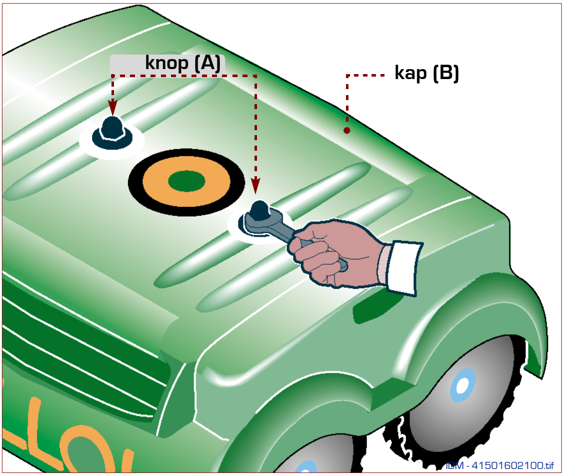
C141501600.fm

DE AANDRIJFKETTINGEN SMEREN

1-Breng de robot in een veilige toestand tot stilstand (zie "De robot in een veilige toestand stoppen")

2-Draai de knoppen **(A)** los.

3-Demonteer de kap **(B)**.



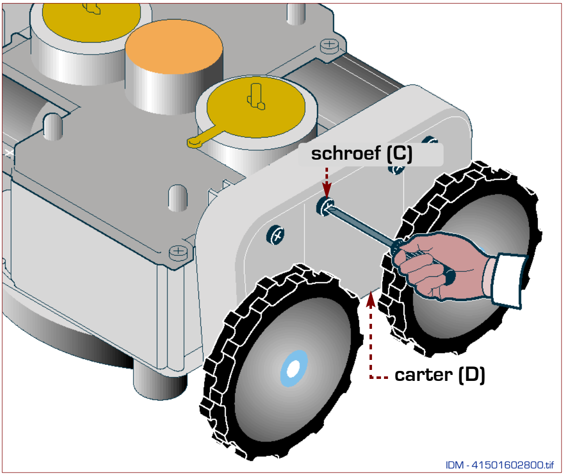
4-Draai de schroeven **(C)** los en demonteer het carter **(D)** aan beide kanten.

5-Smeer de kettingen.

Belangrijk

Controleer voordat u de kettingen smeert of de spanning juist is en stel de kettingspanning indien nodig af (zie "Afstellen van de kettingspanning")

6-Monteer het carter **(D)** weer en draai de schroeven **(C)** weer vast.

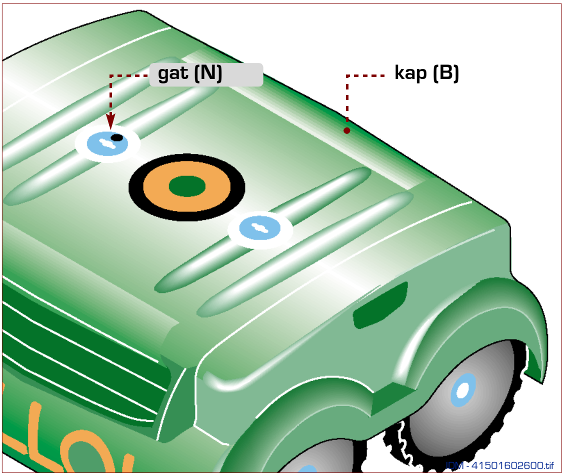


7-Monteer de kap **(B)**.

Belangrijk

Tijdens het opnieuw monteren van de kap moet het gat (N) zich precies goed ten opzichte van de referentiestift bevinden. Dit garandeert dat de aansluiting op de accupolen juist is.

8-Draai de knoppen **(A)** vast.

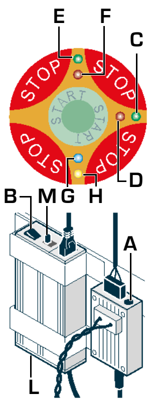


NL

C141501600.fm

DEFECTEN OPSPOREN

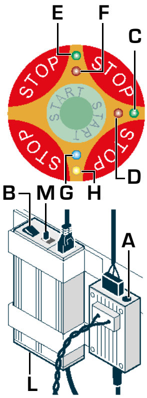
De onderstaande informatie heeft tot doel te helpen bij de identificatie en correctie van eventuele storingen en defecten die zich tijdens het gebruik kunnen voordoen.
Sommige storingen kunnen door de gebruiker verholpen worden; voor andere storingen is specifieke technische kennis en speciale vaardigheden vereist en deze mogen uitsluitend door vakmensen met ervaring die in de specifieke branche opgedaan en erkend is verholpen worden.



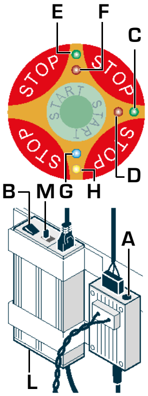
Storing	*Oorzaken*	*Oplossingen*
De robot is erg lawaaierig	Maaimes beschadigd	Vervang het mes door een nieuwe.
De robot is gestopt terwijl de led **(E)** (groen) aan is en de led **(H)** (geel) knippert.	De afrasteringsdraad is niet goed aangesloten (kabel gebroken, elektrische aansluiting ontbreekt enz.)	Controleer of de voeding goed functioneert en of de voedings-/zendeenheid goed aangesloten is.
De robot is gestopt terwijl de led **(F)** (rood) knippert en de led **(H)** (geel) aan is.	Terrein te steil	Zet het gebied met een te grote helling af.
	Draad verkeerd gelegd	Controleer of de draad goed gelegd is (te diep, in de buurt van metalen voorwerpen, afstand tussen de draad die twee elementen kleiner dan 70 cm afzet enz.).
	Afrasteringsdraad van binnenste gebieden (bloembedden, struiken enz.) met de klok mee gelegd.	Leg de afrasteringsdraad goed (tegen de klok in).
	Voeding overbelast	Pas geschikte oplossingen toe om de temperatuur van de voeding te verlagen (ventileren of de installatieplaats veranderen enz.).
	Het aandrijfsysteem van de wielen is niet in orde	Controleer de kettingspanning en stel deze indien nodig af.

NL

C141501600.fm



Storing	Oorzaken	Oplossingen
Het werkgebied wordt niet volledig gemaaid	Maaimes met aanslag en/of restanten	Maak het maaimes schoon
	Maaimes versleten	Vervang het mes door een origineel onderdeel.
	Werkgebied te groot ten opzichte van de werkelijke capaciteit van de robot.	Pas het werkgebied aan (zie "Technische gegevens")
	De accu's zijn bijna aan het einde van hun levensduur.	Vervang de accu's door originele onderdelen.
	De accu's zijn niet volledig opgeladen.	Laad de accu's minimaal 12 uur lang op
De robot is gestopt terwijl de led **(F)** (rood) en de led **(H)** (geel) knipperen.	Onderbreking van de stroom naar de zender	Start de robot weer
	Voeding overbelast	Pas geschikte oplossingen toe om de temperatuur van de voeding te verlagen (ventileren of de installatieplaats veranderen enz.).
	Het aandrijfsysteem van de wielen is niet in orde	Controleer de kettingspanning en stel deze indien nodig af.
De robot is gestopt terwijl de led **(F)** (rood) knippert en de led **(G)** (blauw) aan is. Storing motor mes	Maaimes beschadigd	Vervang het mes door een origineel onderdeel.
	Maaimes vastgelopen door restanten (linten, koorden, stukjes plastic enz.).	Maak het mes schoon. **Voorzichtig** **Gebruik beschermende handschoenen om het gevaar dat u zich in uw handen snijdt te vermijden.**
	De robot is gestart terwijl er hindernissen te dicht bij zijn (minder dan m afstand) of onverwachte hindernissen (gevallen takken, achtergelaten voorwerpen enz.).	Breng de robot in een veilige toestand tot stilstand (zie "De robot in een veilige toestand stoppen"). Verwijder de hindernissen en start de robot weer (zie "Handmatig starten en stoppen van de robot")
	Elektrische motor defect	Laat de motor door het dichtstbijzijnde erkende servicecentrum repareren of vervangen.
De robot is gestopt terwijl de led **(F)** (rood) en de led **(G)** knipperen. Storing motoren wielen	Het aandrijfsysteem van de wielen is niet in orde	Controleer de kettingspanning en stel deze indien nodig af.
	Terrein ongelijk of met hindernissen die de beweging belemmeren	Controleer of het te maaien gazon gelijkmatig en vrij is van kuilen, stenen of andere hindernissen. Als dit niet zo is dan moet het gazon eerst vrijgemaakt worden.
	Één of beide motoren die het aandrijfsysteem van de wielen aandrijven defect.	Laat de motor door het dichtstbijzijnde erkende servicecentrum repareren of vervangen.



Storing	Oorzaken	Oplossingen
De robot is gestopt terwijl de led **(F)** (rood) knippert en de led **(H)** (geel) en de led **(G)** (blauw) aan zijn. Storing stootsensoren	De stootsensoren zijn vastgelopen	Demonteer de kap en controleer de werking van de sensoren
	Breedte van het werkgebied onvoldoende	Vergroot de breedte van het werkgebied. Minimum waarde 70 cm
De robot is gestopt terwijl de led **(F)** (rood) knippert. Storing toetsenbord of aangedreven wielen.	De wielen draaien loos omdat zij van de grond af staan.	Controleer of het te maaien gazon gelijkmatig en vrij is van kuilen, stenen of andere hindernissen. Als dit niet zo is dan moet het gazon eerst vrijgemaakt worden. (zie "Voorbereiden en afzetten van het werkgebied")
	Storing toetsenbord	Neem contact op met een door de fabrikant erkend servicecentrum
De led **(L)** van de voeding gaat niet aan.	Er is geen stroom	Controleer of de stand van de schuif **(M)** overeenstemt met de voedingsspanning en of de knop **(B)** op "ON" staat. Controleer of de aansluiting op de stroomaansluiting van de voeding in orde is.
	Zekering onderbroken	Laat de zekering door het dichtstbijzijnde erkende servicecentrum vervangen.
De led **(A)** (groen) van de zender is aan.	Afrasteringsdraad onderbroken	Breng de robot in een veilige toestand tot stilstand (zie "De robot in een veilige toestand stoppen") Druk de knop **(B)** van de voeding op OFF. Verbind de afrasteringsdraad.
De led **(A)** (oranje) van de zender gaat herhaaldelijk aan en knippert achter elkaar (minder dan 4).	Afrasteringsdraad te lang.	Installeer de signaalversterkingsset.
	Afrasteringsdraad verouderd of geoxideerd.	Controleer eventuele verbindingen. Vervang de draad indien nodig.
De led **(A)** (rood) van de zender is aan.	Aansluitingen zijn niet goed uitgevoerd.	Laat dit door het dichtstbijzijnde erkende servicecentrum controleren.

NL

VOORSCHRIFTEN VOOR HET VERVANGEN VAN ONDERDELEN

Belangrijk

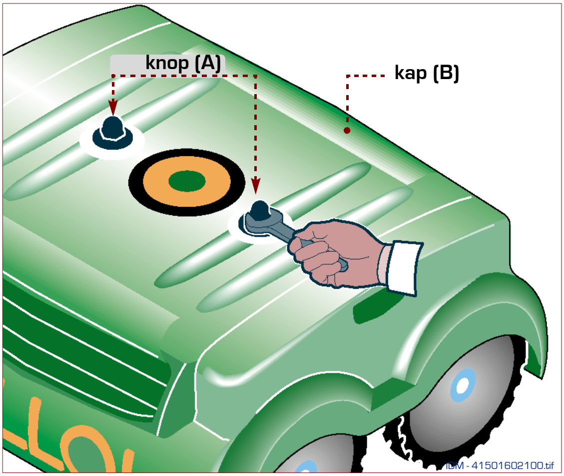
Vervang en repareer volgens de aanwijzingen van de fabrikant of raadpleeg de technische service als de handeling niet in de handleiding is beschreven.

DE ACCU'S VERVANGEN

1-Breng de robot in een veilige toestand tot stilstand (zie "De robot in een veilige toestand stoppen")

2-Draai de knoppen **(A)** los.

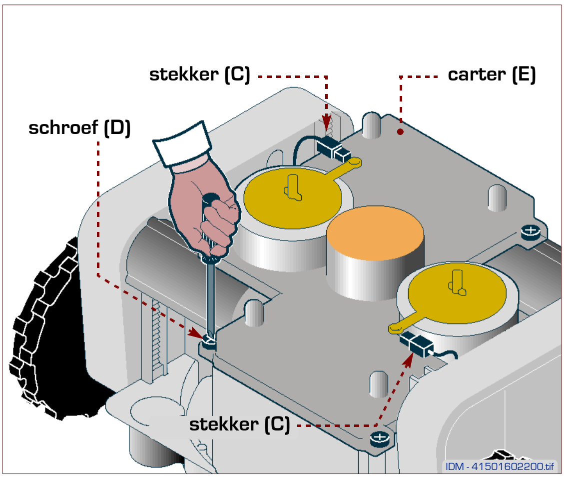
3-Demonteer de kap **(B)**.



NL

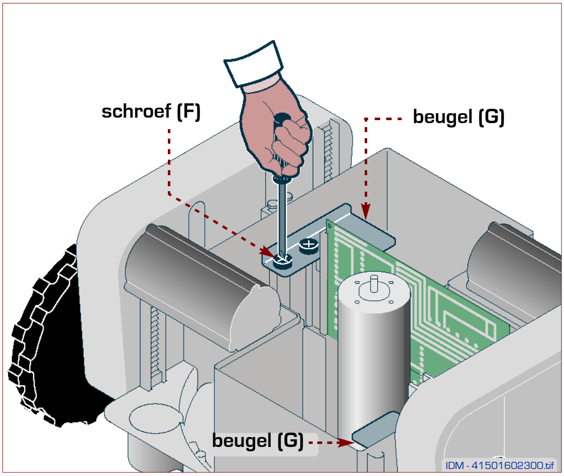
4-Maak de stekkers **(C)** los.

5-Draai de schroeven **(D)** los om het carter **(E)** te demonteren.



C141501600.fm

6-Draai de schroeven **(F)** los en demonteer de beugels **(G)**.



Loodaccu

1-Maak de kabels **(N-L-P)** op volgorde los.

2-Verwijder de accu **(H)** en vervang hem.

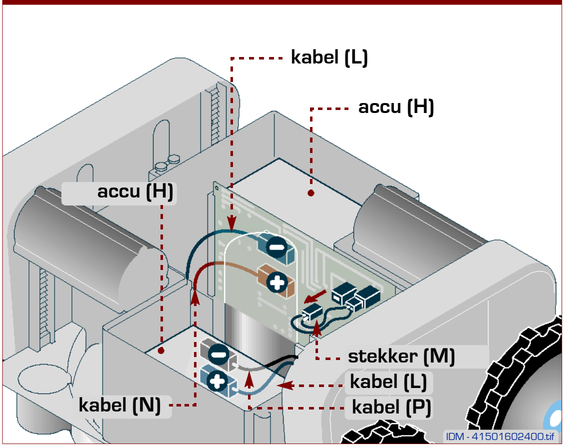
3-Voer dezelfde handelingen uit om de andere accu **(H)** te vervangen.

4-Sluit de kabels **(L-P-N)** weer op volgorde aan.

Voorzichtig - Waarschuwing

Door een verkeerde aansluiting van de polen kunnen de accu's en de elektronische circuits onherstelbaar beschadigd worden.

LOODACCU



Lithiumaccu

1-Maak de kabels **(S-R)** op volgorde los.

2-Verwijder de accu **(Q)** en vervang hem.

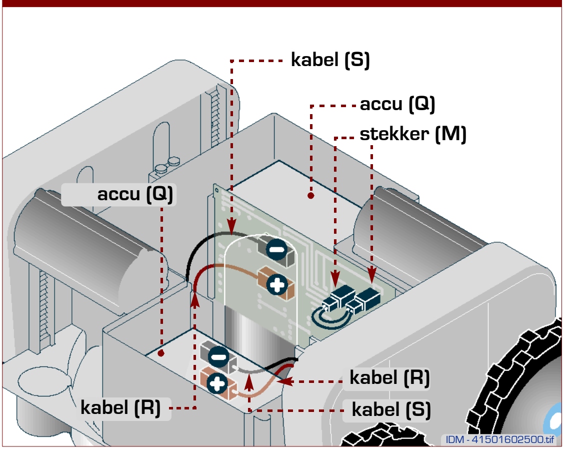
3-Voer dezelfde handelingen uit om de andere accu (indien aanwezig) te vervangen.

4-Sluit de kabels **(R-S)** weer op volgorde aan.

Voorzichtig - Waarschuwing

Door een verkeerde aansluiting van de polen kunnen de accu's en de elektronische circuits onherstelbaar beschadigd worden.

LITHIUMACCU



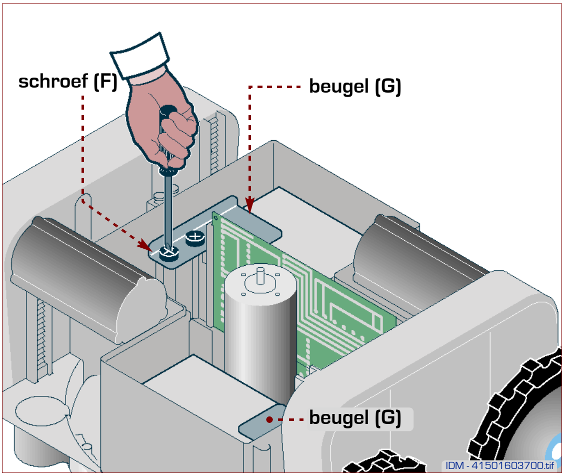
NL

Montage van de dekplaten en de kap

1-Monteer de beugels **(G)** en zet ze met de schroeven **(F)** vast.

2-Monteer het carter **(E)** weer en draai de schroeven **(D)** weer vast.

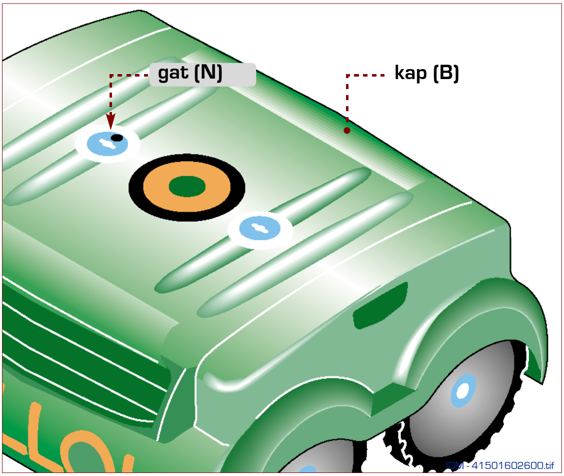
3-Sluit de stekkers **(C)** aan.



4-Monteer de kap **(B)**.

Belangrijk

Tijdens het opnieuw monteren van de kap moet het gat (T) zich precies goed ten opzichte van de referentiestift bevinden. Dit garandeert dat de aansluiting op de accupolen juist is.

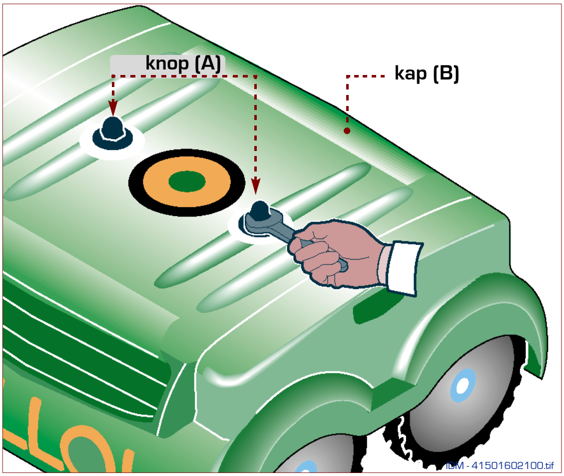


NL

5-Draai de knoppen **(A)** vast.

Belangrijk

Laat de lege accu niet in het milieu achter. Gooi hem weg volgens de geldende normen in materie.



C141501600.fm

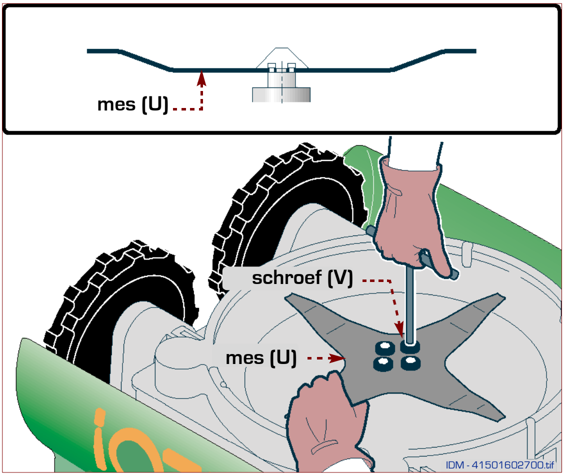
HET MES VERVANGEN

1-Breng de robot in een veilige toestand tot stilstand (zie "De robot in een veilige toestand stoppen")

2-Draai de robot ondersteboven. Leg de machine op een compact oppervlak en zodanig dat de carrosserie niet vernield wordt.

3-Draai de schroeven **(V)** los om het mes **(U)** te demonteren.

4-monteer een nieuw mes en draai de schroeven vast.



Belangrijk

Houd de montagerichting van het mes aan die op de figuur aangegeven is.

5-Kantel de machine om hem weer in de normale stand te plaatsen.

AFDANKEN VAN DE ROBOT

Belangrijk

Vervuil de ruimte en de omgeving waarin u werkt niet; verwerk afvalstoffen volgens de wettelijke voorschriften (zie "Veiligheid voor mens en milieu tijdens het afdanken")

NL

C141501600.fm